

**Sapienza Università di Roma  
Facoltà di Farmacia e Medicina  
Anno Accademico 2015/2016**

**Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche  
Corso di Analisi Chimico Farmaceutica e Tossicologica I (M-Z)  
Dott. Giuseppe La Regina**

**Esercitazione di Laboratorio n. 9-10**

**Identificazione di cationi ed anioni secondo Farmacopea Ufficiale XII Edizione**

*Precauzioni e operazioni preliminari*

Indossare camice, occhiali di protezione e guanti monouso. Eseguire tutte le operazioni descritte sotto cappa aspirante, incluso il prelievo delle polveri e dei liquidi quando necessario. Quando richiesto, indossare la maschera filtrante.

**I. Cationi**

*Alluminio:*  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$

Disciogliere circa 15 mg di sostanza in esame in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della prescritta soluzione. Aggiungere circa 0,5 ml di acido cloridrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R). Aggiungere goccia a goccia sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml). Si forma un precipitato bianco gelatinoso che si scioglie in eccesso di sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml). Aggiungere gradualmente ammonio cloruro soluzione R (8,5 g/100 ml). Si riforma un precipitato bianco gelatinoso.

*Ammonio e basi volatili:*  $\text{NH}_4\text{Cl}$

Disciogliere circa 20 mg della sostanza in esame in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 2 ml di sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml). Riscaldando la soluzione si sviluppano vapori identificabili dalla reazione alcalina.

*Antimonio:*  $\text{SbCl}_3$

Disciogliere circa 10 mg della sostanza in esame in 1-2 ml di una soluzione di potassio e sodio tartrato R (tetraidrato 5g/100 ml); a questa soluzione aggiungere, goccia a goccia, sodio solfuro soluzione R (ottenuta sciogliendo 12 g di sodio solfuro nonaidrato R in 45 ml di una miscela di 10 volumi di acqua R e 29 volumi di glicerolo 85 per cento R, lasciando raffreddare e diluendo a 100 ml con la stessa miscela di solventi): si forma un precipitato rosso-arancio solubile in sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml).

*Argento:*  $\text{AgCH}_3\text{COO}$

Disciogliere circa 10 mg della sostanza in esame in 10 ml di acqua R o usare 10 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 0,3 ml di acido cloridrico R1 (ottenuto diluendo 70 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R). Si forma un precipitato bianco caseoso solubile in 3 ml di ammoniacca diluita R1 (ottenuta diluendo 41 g di ammoniacca concentrata R a 100 ml con acqua R).

*Arsenico:*  $\text{As}_2\text{O}_3$

Riscaldare a b.m. 5 ml della soluzione prescritta (1-2 punte di spatola in 1-2 ml di sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml)) con un eguale volume di ipofosforoso reattivo R (ottenuto disciogliendo con l'aiuto di un leggero riscaldamento, 10 g di sodio ipofosfito monoidrato R in 20 ml di acqua R e diluire a 100 ml con acido cloridrico R). Si forma un precipitato bruno.

*Bismuto:*  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Aggiungere 10 ml di acido cloridrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R) a 0,5 g di sostanza in esame o usare 10 ml della soluzione prescritta. Scaldare all'ebollizione per 1 min, raffreddare e, se necessario, filtrare. Aggiungere 20 ml di acqua R a 1 ml della soluzione ottenuta. Si forma un precipitato bianco o giallino che, per aggiunta di 0,05-0,1 ml di sodio solfuro soluzione R (ottenuta disciogliendo 12 g di sodio solfuro nonaidrato R in 45 ml di una miscela di 10 volumi di acqua R e 29 volumi di glicerolo 85 per cento R, lasciando raffreddare e diluendo a 100 ml con la stessa miscela di solventi), diventa bruno.

*Calcio:*  $\text{CaCl}_2$

Disciogliere circa 20 mg di sostanza in esame o la quantità prescritta in 5 ml di acido acetico R. Aggiungere 0,5 ml di potassio ferrocianuro soluzione R (triidrato; 53 g/l). La soluzione resta limpida. Aggiungere circa 50 mg di ammonio cloruro R. Si forma un precipitato bianco, cristallino.

*Ferro:*  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Disciogliere una quantità di sostanza in esame equivalente a circa 10 mg di ione ferro ( $\text{Fe}^{2+}$ ) in 1 ml di acqua R o usare 1 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 1 ml di potassio ferricianuro soluzione R (5 g/l). Si forma un precipitato blu, insolubile in acido cloridrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R).

*Magnesio:*  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Disciogliere circa 15 mg della sostanza in esame in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 1 ml di ammoniaca diluita R1 (ottenuta diluendo 41 g di ammoniaca concentrata R a 100 ml con acqua R). Si forma un precipitato bianco che si discioglie per aggiunta di 1 ml di ammonio cloruro soluzione R (8,5 g/100 ml). Aggiungere 1 ml di sodio fosfato dibasico soluzione R (dodecaidrato, 90 g/l). Si forma un precipitato bianco cristallino.

*Mercurio:*  $\text{HgCl}_2$

Aggiungere sodio idrossido soluzione diluita R (8,5 g/100 ml) alla soluzione prescritta fino a reazione fortemente alcalina. Si forma un precipitato denso e giallo (sali mercurici).

*Piombo:*  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Disciogliere circa 0,1 g della sostanza in esame in 1 ml di acido acetico R o usare 1 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 2 ml di potassio cromato soluzione R (50 g/l). Si forma un precipitato giallo, solubile in 2 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R (42 g/100 ml).

*Potassio:*  $\text{KBr}$

Disciogliere 0,1 g della sostanza in esame in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 1 ml di sodio carbonato soluzione R (106 g/l) e riscaldare. Non si forma alcun precipitato. Aggiungere 0,05 ml di sodio solfuro soluzione R (ottenuta disciogliendo 12 g di sodio solfuro nonaidrato R in 45 ml di una miscela di 10 volumi di

acqua R e 29 volumi di glicerolo 85 per cento R, lasciando raffreddare e diluendo a 100 ml con la stessa miscela di solventi) alla soluzione calda. Non si forma alcun precipitato. Raffreddare in acqua ghiacciata, aggiungere 2 ml di una soluzione di acido tartarico R (150 g/l) e lasciare a riposo. Si forma un precipitato bianco cristallino.

**Sodio:**  $\text{NaCH}_3\text{COO}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Disciogliere 0,1 g di sostanza in esame in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 2 ml di una soluzione di potassio carbonato R (150 g/l) e scaldare all'ebollizione. Non si forma alcun precipitato. Aggiungere 4 ml di potassio piroantimoniato soluzione R (ottenuta disciogliendo 2 g di potassio piroantimoniato R in 95 ml di acqua R calda, raffreddando velocemente ed aggiungendo una soluzione contenente 2,5 g di potassio idrossido R in 50 ml di acqua R e 1 ml di sodio idrossido soluzione diluita R (ottenuta sciogliendo 8,5 g di sodio idrossido R in acqua R e diluendo a 100 ml con lo stesso solvente), lasciando a riposo per 24 h, filtrando e diluendo a 150 ml con acqua R) e scaldare all'ebollizione. Lasciar raffreddare in acqua ghiacciata e sfregare, se necessario, le pareti della provetta con una bacchetta di vetro. Si forma un precipitato bianco e pesante.

**Zinco:**  $\text{ZnSO}_4\cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Disciogliere circa 0,1 g della sostanza in esame in 5 ml di acqua R o usare 5 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 0,2 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R (42 g/100 ml). Si forma un precipitato bianco che si discioglie per aggiunta di 2 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R (42 g/100 ml). Aggiungere 10 ml di ammonio cloruro soluzione R (8,5 g/100 ml). La soluzione resta limpida. Aggiungere 0,1 ml di sodio solfuro soluzione R (ottenuta disciogliendo 12 g di sodio solfuro nonaidrato R in 45 ml di una miscela di 10 volumi di acqua R e 29 volumi di glicerolo 85 per cento R, lasciando raffreddare e diluendo a 100 ml con la stessa miscela di solventi). Si forma un precipitato bianco fioccoso.

## **II. Anioni**

**Acetati:**  $\text{NaCH}_3\text{COO}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Scaldare la sostanza in esame con una eguale quantità di acido ossalico R (diidrato). Si sviluppano vapori aventi reazione acida, con l'odore caratteristico di acido acetico.

**Bromuri:** KBr

Disciogliere in 2 ml di acqua R una quantità di sostanza in esame equivalente a circa 3 mg di ione bromuro ( $\text{Br}^-$ ), o usare 2 ml della soluzione prescritta. Acidificare con acido nitrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido nitrico R a 100ml con acqua R) e aggiungere 0,4 ml di argento nitrato soluzione R1 (42,5 g/l). Agitare e lasciare a riposo. Si forma un precipitato caseoso giallo pallido. Centrifugare e lavare il precipitato con 3 porzioni ciascuna di 1 ml di acqua R. Effettuare questa operazione rapidamente, al riparo dalla luce viva e non considerando il fatto che la soluzione sovrannatante possa essere non perfettamente chiara. Sospendere il precipitato ottenuto in 2 ml di acqua R e aggiungere 1,5 ml di ammoniaca R (ottenuta diluendo 67 g di ammoniaca concentrata R a 100 ml con acqua R). Il precipitato si discioglie con difficoltà.

**Carbonati e bicarbonati:**  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  e  $\text{NaHCO}_3$

Introdurre in una provetta 01 g della sostanza in esame e sospenderla in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 3 ml di acido acetico diluito R (ottenuto diluendo 12 g di acido acetico glaciale R a 100ml con acqua R). Chiudere immediatamente la provetta con un tappo attraversato da un tubo di vetro piegato due

volte ad angolo retto. La soluzione o sospensione diventa effervescente e sviluppa un gas inodore ed incolore. Scaldare leggermente e far gorgogliare il gas in 5 ml di bario idrossido soluzione R (ottaidrato; 47,3 g/l). Si forma un precipitato bianco che si discioglie in un eccesso di acido cloridrico R1 (ottenuto diluendo 70 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R).

*Cloruri:*  $\text{NH}_4\text{Cl}$

Disciogliere in 2 ml di acqua R una quantità di sostanza in esame equivalente a circa 2 mg di ione cloruro ( $\text{Cl}^-$ ) o usare 2 ml della soluzione prescritta. Acidificare con acido nitrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido nitrico R a 100ml con acqua R) e aggiungere 0,4 ml di argento nitrato soluzione R1 (42,5 g/l). Agitare e lasciare a riposo. Si forma un precipitato bianco caseoso. Centrifugare e lavare il precipitato con tre porzioni, ciascuna di 1 ml, di acqua R. Effettuare questa operazione rapidamente, a riparo dalla luce viva e non considerando il fatto che la soluzione sovranatante possa non diventare perfettamente limpida. Sospendere il precipitato in 2 ml di acqua R e aggiungere 1,5 ml di ammoniaca R (ottenuta diluendo 67 g di ammoniaca concentrata R a 100 ml con acqua R). Il precipitato si discioglie facilmente con la possibile eccezione di poche particelle grandi che si disciolgono lentamente.

*Fosfati:*  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Aggiungere 5 ml di argento nitrato soluzione R1 (42,5 g/l) a 5 ml della soluzione prescritta, neutralizzata se necessario. Si forma un precipitato giallo la cui colorazione non si modifica per ebollizione e che si discioglie per aggiunta di ammoniaca R (ottenuta diluendo 67 g di ammoniaca concentrata R a 100 ml con acqua R).

*Ioduri:*  $\text{KI}$

Disciogliere una quantità di sostanza in esame equivalente a circa 4 mg di ione ioduro ( $\text{I}^-$ ) in 2 ml di acqua R o usare 2 ml della soluzione prescritta. Acidificare con acido nitrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido nitrico R a 100ml con acqua R) e aggiungere 0,4 ml di argento nitrato soluzione R1 (42,5 g/l). Agitare e lasciare a riposo. Si forma un precipitato caseoso giallo pallido. Centrifugare e lavare il precipitato con tre porzioni, ciascuna di 1 ml, di acqua R. Effettuare questa operazione rapidamente, a riparo dalla luce viva e non considerando il fatto che la soluzione sovranatante possa non diventare perfettamente limpida. Sospendere il precipitato in 2 ml di acqua R e aggiungere 1,5 ml di ammoniaca R (ottenuta diluendo 67 g di ammoniaca concentrata R a 100 ml con acqua R). Il precipitato non si discioglie.

*Nitrati:*  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Aggiungere la sostanza in esame polverizzata, in quantità equivalente a circa 1 mg di nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) o la quantità di sostanza prescritta, ad una miscela di 0,1 ml di nitrobenzene R e 0,2 ml di acido solforico R. Lasciare a riposo per 5 min, raffreddare in acqua ghiacciata, e aggiungere lentamente, agitando, 5 ml di acqua R e 5 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R (42 g/100 ml). Aggiungere 5 ml di acetone R. Agitare e lasciare a riposo. Lo strato superiore si colora in violetto intenso.

*Solfati:*  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$























Disciogliere circa 45 mg della sostanza in esame in 5 ml di acqua R o usare 5 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 1ml di acido cloridrico diluito R (ottenuto diluendo 20 g di acido cloridrico R a 100 ml con acqua R) e 1 ml di bario cloruro soluzione R1 (diidrato; 61 g/l). Si forma un precipitato bianco.

## **Elenco delle sostanze preparate, delle attrezzature e del materiale messi a disposizione degli studenti**













Elenco sostanze da utilizzare: acetone R x2; acido acetico diluito R x2; acido acetico R x2; acido cloridrico diluito R x2; acido cloridrico R1 x2; acido nitrico diluito R x2; acido ossalico R x6; acido solforico R x6;  $\text{AgCH}_3\text{COO}$  x6;  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$  x6; ammoniaca diluita R1 x2; ammoniaca R x6; ammonio cloruro R x6; ammonio cloruro soluzione R x2; argento nitrato soluzione R1 x2;  $\text{As}_2\text{O}_3$  x6; bario cloruro soluzione R1 x2; bario idrossido soluzione R x2;  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  x6;  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  x6;  $\text{CaCl}_2$  x6;  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  x6;  $\text{HgCl}_2$  x6; ipofosforoso reattivo R x2;  $\text{KBr}$  x6;  $\text{KI}$  x6;  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  x6;  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  x6;  $\text{NaCH}_3\text{COO} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  x6;  $\text{NaHCO}_3$  x6;  $\text{NH}_4\text{Cl}$  x6; nitrobenzene R x2;  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  x6; potassio cromato soluzione R x2; potassio ferricianuro soluzione R x2; potassio ferrocianuro soluzione R x2; potassio piroantimoniato soluzione R x2;  $\text{SbCl}_3$  x6; sodio carbonato soluzione R x2; sodio fosfato dibasico soluzione R x2; sodio idrossido soluzione concentrata R x2; sodio idrossido soluzione diluita R x2; sodio solfuro soluzione R x2; soluzione di acido tartarico R x2; soluzione di potassio carbonato R x2; soluzione di potassio e sodio tartrato R x2;  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  x6

Elenco attrezzature e materiale laboratorio da mettere a disposizione: bagnomaria x6, pipette pasteur x6, centrifuga x6.



## Simboli, indicazioni di pericolo (H) e consigli di prudenza (P) per le sostanze utilizzate durante l'esercitazione

Sostanza	Simboli	<a href="#">Indicazione di pericolo</a>	<a href="#">Consiglio di prudenza</a>	<a href="#">Scheda di dati di sicurezza</a>
Acetone (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	 	H225-H319-H336	P210-P280-P304 + P340 + P312-P305 + P351 + P338-P337 + P313-P403 + P235	<a href="#">Vai</a>
Acido acetico (CH <sub>3</sub> COOH)	 	H226-H314	P280-P305 + P351 + P338-P310	<a href="#">Vai</a>
Acido cloridrico (HCl)	 	H290-H315-H319-H335	P261-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Acido nitrico (HNO <sub>3</sub> )	 	H272-H314	P210-P280-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Acido ossalico diidrato (H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O)	 	H302 + H312-H318	P280-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Acido solforico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		H290-H314	P280-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Acido tartarico (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> )		H318	P280-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Alluminio(III) solfato octadecaidrato (Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ·18H <sub>2</sub> O)		H318	P280-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Ammonio(I) cloruro (NH <sub>4</sub> Cl)	 	H302-H319-H411	P273-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Ammonio(I) idrossido (NH <sub>4</sub> OH)	  	H302-H314-H335-H400	P273-P280-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338-P391	<a href="#">Vai</a>
Antimonio(III) cloruro (SbCl <sub>3</sub> )	 	H314-H411	P273-P280-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338-P501	<a href="#">Vai</a>
Argento(I) acetato (AgCH <sub>3</sub> COO)	 	H315-H319-H335-H400	P261-P273-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>

Argento(I) nitrato (AgNO <sub>3</sub> )		H272-H290-H302- H314-H410	P210-P273-P280- P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Arsenico(III) ossido (As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )		H300-H314-H350- H410	P201-P280-P301 + P310 + P330-P303 + P361 + P353- P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338-P308 + P313	<a href="#">Vai</a>
Bario(II) cloruro diidrato (BaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O)		H301-H332	P301 + P310	<a href="#">Vai</a>
Bario(II) idrossido ottaidrato (Ba(OH) <sub>2</sub> ·8H <sub>2</sub> O)		H302-H314-H332	P280-P305 + P351 + P338-P310	<a href="#">Vai</a>
Bismuto(III) nitrato pentaidrato (Bi(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O)		H272-H315-H319- H335	P220-P261-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Calcio(II) cloruro (CaCl <sub>2</sub> )		H319	P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Calcio(II) fosfato (Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> )	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Ferro(II) solfato eptaidrato (FeSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O)		H302-H315-H319	P301 + P312 + P330-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Glicerolo 85% (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> )	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Magnesio(II) nitrato esaidrato (Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Mercurio(II) cloruro (HgCl <sub>2</sub> )		H300 + H310- H314-H341- H361f-H372-H410	P201-P280-P301 + P310 + P330-P303 + P361 + P353- P304 + P340 + P310-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Nitrobenzene (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub> )		H301 + H311 + H331-H351- H360F-H372- H412	P201-P261-P280- P301 + P310 + P330-P308 + P313-P403 + P233	<a href="#">Vai</a>
Piombo(II) nitrato (Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )		H272-H302 + H332-H318- H360Df-H373- H410	P201-P210-P273- P280-P305 + P351 + P338 + P310- P308 + P313	<a href="#">Vai</a>

Potassio(I) bromuro (KBr)		H319	P280-P305 + P351 + P338-P337 + P313	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) carbonato (K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )		H302-H315-H319- H335	P261-P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) cromato (K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub> )	  	H301-H315-H317- H319-H335-H340- H350i-H410	P201-P273-P280- P301 + P310 + P330-P304 + P340 + P312-P308 + P313	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) ferricianuro (K <sub>3</sub> [Fe(CN) <sub>6</sub> ])	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) ferrocianuro triidrato (K <sub>4</sub> [Fe(CN) <sub>6</sub> ]·3H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) idrossido (KOH)	 	H290-H302-H314	P280-P301 + P312 + P330-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310- P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) ioduro (KI)		H302-H315-H319	P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) piroantimoniato(V) (KSb(OH) <sub>6</sub> )	 	H302 + H332- H411	P273	<a href="#">Vai</a>
Potassio(I) sodio(I) tartrato tetraidrato (KNaC <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> ·4H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) acetato triidrato (NaCH <sub>3</sub> COO·3H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) carbonato (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )		H319	P305 + P351 + P338	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) fosfato dibasico dodecaidrato (Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ·12H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) idrogeno carbonato (NaHCO <sub>3</sub> )	-	-	-	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) idrossido (NaOH)		H290-H314	P280-P305 + P351 + P338-P310	<a href="#">Vai</a>
Sodio(I) ipofosfito idrato (NaH <sub>2</sub> PO <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O)	-	-	-	<a href="#">Vai</a>



<p>Sodio(I) solfuro nonaidrato (<math>\text{Na}_2\text{S}\cdot 9\text{H}_2\text{O}</math>)</p>		<p>H302-H311-H314- H400</p>	<p>P273-P280-P303 + P361 + P353-P304 + P340 + P310- P305 + P351 + P338-P391</p>	<p><a href="#">Vai</a></p>
<p>Zinco(II) solfato eptaidrato (<math>\text{ZnSO}_4\cdot 7\text{H}_2\text{O}</math>)</p>		<p>H302-H318-H410</p>	<p>P273-P280-P305 + P351 + P338-P501</p>	<p><a href="#">Vai</a></p>

---

## REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

### Indicazioni di pericolo

#### Pericoli fisici

- H200 Esplosivo instabile.
- H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
- H202 Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
- H203 Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
- H204 Pericolo di incendio o di proiezione.
- H205 Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
- H220 Gas altamente infiammabile.
- H221 Gas infiammabile.
- H222 Aerosol altamente infiammabile.
- H223 Aerosol infiammabile.
- H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.
- H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- H226 Liquido e vapori infiammabili.
- H228 Solido infiammabile.
- H240 Rischio di esplosione per riscaldamento.
- H241 Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
- H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.
- H250 Spontaneamente infiammabile all'aria.
- H251 Autoriscaldante; può infiammarsi.
- H252 Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
- H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente
- H261 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
- H270 Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
- H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
- H272 Può aggravare un incendio; comburente.
- H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
- H290 Può essere corrosivo per i metalli.

#### Pericoli per la salute

- H300 Letale se ingerito.
- H301 Tossico se ingerito.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

- H310 Letale per contatto con la pelle.
- H311 Tossico per contatto con la pelle.
- H312 Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H315 Provoca irritazione cutanea.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H330 Letale se inalato.
- H331 Tossico se inalato.
- H332 Nocivo se inalato.
- H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H340 Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H350 Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto><indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
- H370 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H371 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
- H372 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H373 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

### **Pericoli per l'ambiente**

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### **Informazioni supplementari sui pericoli**

#### **Proprietà fisiche**

EUH 001 Esplosivo allo stato secco.  
EUH 006 Esplosivo a contatto con l'aria.  
EUH 014 Reagisce violentemente con l'acqua.  
EUH 018 Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.  
EUH 019 Può formare perossidi esplosivi.  
EUH 044 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

#### **Proprietà pericolose per la salute**

EUH 029 A contatto con l'acqua libera un gas tossico.  
EUH 031 A contatto con acidi libera gas tossici.  
EUH 032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.  
EUH 066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.  
EUH 070 Tossico per contatto oculare.  
EUH 071 Corrosivo per le vie respiratorie.

#### **Proprietà pericolose per l'ambiente**

EUH 059 Pericoloso per lo strato di ozono.

## **Elementi dell'etichetta e informazioni supplementari per talune sostanze e miscele**

- EUH 201 Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.
- EUH 201A Attenzione! Contiene piombo.
- EUH 202 Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- EUH 203 Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.
- EUH 204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
- EUH 205 Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
- EUH 206 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
- EUH 207 Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.
- EUH 208 Contiene <denominazione della sostanza sensibilizzante>. Può provocare una Reazione allergica.
- EUH 209 Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.
- EUH209A Può diventare infiammabile durante l'uso.
- EUH 210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
- EUH 401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

**REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008**  
**Consigli di prudenza**

**Consigli di prudenza di carattere generale**

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- P103 Leggere l'etichetta prima dell'uso.

**Consigli di prudenza – Prevenzione**

- P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
- P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.
- P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
- P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/.../materiali combustibili.
- P221 Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili
- P222 Evitare il contatto con l'aria.
- P223 Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.
- P230 Mantenere umido con....
- P231 Manipolare in atmosfera di gas inerte.
- P232 Proteggere dall'umidità.
- P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
- P234 Conservare soltanto nel contenitore originale.
- P235 Conservare in luogo fresco.
- P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
- P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/.../a prova di esplosione.
- P242 Utilizzare solo per utensili antiscintillamento.
- P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
- P244 Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
- P250 Evitare le abrasioni/gli urti/.../gli attriti.
- P251 Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
- P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
- P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.
- P264 Lavare accuratamente.... dopo l'uso.

- P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
- P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P281 Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
- P282 Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi.
- P283 Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.
- P284 Utilizzare un apparecchio respiratorio.
- P285 In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.
- P231+P232 Manipolare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.
- P235+P410 Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

### **Consigli di prudenza – Reazione**

- P301 in caso di ingestione.
- P302 in caso di contatto con la pelle.
- P303 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli).
- P304 IN CASO DI INALAZIONE.
- P305 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI.
- P306 IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI.
- P307 IN CASO di esposizione:
- P308 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione.
- P309 IN CASO di esposizione o di malessere.
- P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P311 Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P313 Consultare un medico.
- P314 In caso di malessere, consultare un medico.
- P315 Consultare immediatamente un medico.
- P320 Trattamento specifico urgente (vedere.....su questa etichetta).
- P321 Trattamento specifico (vedere....su questa etichetta).
- P322 Misure specifiche (vedere....su questa etichetta).
- P330 Sciacquare la bocca.
- P331 NON provocare il vomito.
- P332 In caso di irritazione della pelle:
- P333 In caso di irritazione o eruzione della pelle:
- P334 Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P335 Rimuovere le particelle depositate sulla pelle.

- P336 Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.
- P337 Se l'irritazione degli occhi persiste:
- P338 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P340 Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione .
- P341 Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P342 In caso di sintomi respiratori:
- P350 Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P351 Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
- P352 Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P353 Sciacquare la pelle/fare una doccia.
- P360 Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P361 Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
- P362 Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
- P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- P370 In caso di incendio:
- P371 In caso di incendio grave e di quantità rilevanti:
- P372 Rischio di esplosione in caso di incendio.
- P373 NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
- P374 Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
- P375 Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P376 Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P377 In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- P378 Estinguere con....
- P380 Evacuare la zona.
- P381 Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
- P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- P301+P310 In caso di ingestione contattare immediatamente un CENTRO VELENI o un medico.
- P301+P312 In caso di ingestione accompagnata da malessere: contattare un Centro Antiveneni o un medico.
- P301+P330+P331 In caso di ingestione: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.



- P302+P334 In caso di contatto con la pelle: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P302+P350 In caso di contatto con la pelle: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
- P302+P352 In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P303+P361+P353 In caso di contatto con la pelle (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
- P304+P340 In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P304+P341 In caso di inalazione: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
- P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P306+P360 In caso di contatto con gli indumenti: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
- P307+P311 In caso di esposizione, contattare un centro antiveleni o un medico.
- P308+P313 In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- P309+P311 In caso di esposizione o di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.
- P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
- P335+P334 Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
- P337+ P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un Centro Antiveleni o un medico.
- P370+ P376 In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- P370+P378 In caso di incendio: estinguere con....
- P370+P380 Evacuare la zona in caso di incendio.
- P370+P380+P375 In caso di incendio: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
- P371+P380+P375 In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

## **Consigli di prudenza – Conservazione**

- P401 Conservare....
- P403 Conservare in luogo asciutto.
- P403 Conservare in luogo ben ventilato.
- P404 Conservare in un recipiente chiuso.
- P405 Conservare sotto chiave.
- P406 Conservare in un recipiente resistente alla corrosione/.... Provvisto di rivestimento interno resistente.
- P407 Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet.
- P410 Proteggere dai raggi solari.
- P411 Conservare a temperature non superiori a....°C....°F.
- P412 Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
- P413 Conservare le rinfuse di peso superiore a....kg/....lb a temperature non superiori a ....°C/ ....°F.
- P420 Conservare lontano da altri materiali.
- P422 Conservare sotto....
- P402+P404 Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso.
- P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
- P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
- P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.
- P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
- P411+P235 Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ....°C/....°F.

## **Consigli di prudenza – Smaltimento**

- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in....

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.10 Data di revisione 13.01.2015

Data di stampa 17.11.2015

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

## 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acetone

Codice del prodotto : 650501

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 606-001-00-8

Num. REACH : 01-2119471330-49-XXXX

N. CAS : 67-64-1

## 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

## 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

## 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Liquidi infiammabili (Categoria 2), H225

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema nervoso centrale, H336

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

F	Facilmente infiammabile	R11
Xi	Irritante	R36
		R66
		R67

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

**Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo	
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Consigli di prudenza	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P261	Evitare di respirare i vapori.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Informazioni supplementari sui pericoli (EU)	
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
Peso Molecolare	:	58,08 g/mol
N. CAS	:	67-64-1
N. CE	:	200-662-2
N. INDICE	:	606-001-00-8
Numero di registrazione	:	01-2119471330-49-XXXX

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Acetone</b>		
N. CAS	67-64-1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H336, EUH066
N. CE	200-662-2	
N. INDICE	606-001-00-8	
Numero di registrazione	01-2119471330-49-XXXX	

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Acetone</b>		
N. CAS	67-64-1	F, Xi, R11 - R36 - R66 - R67
N. CE	200-662-2	
N. INDICE	606-001-00-8	
Numero di registrazione	01-2119471330-49-XXXX	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13).

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Liquidi infiammabili

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Acetone	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazioni	Indicativo		

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	186Mg/kg peso corporeo/giorno
Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	62Mg/kg peso corporeo/giorno
Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	62Mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	2420 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	1210 mg/m <sup>3</sup>
Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	200 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Suolo	33,3 mg/kg
Acqua di mare	1,06 mg/l
Acqua dolce	10,6 mg/l
Sedimento marino	3,04 mg/kg
Sedimento di acqua dolce	30,4 mg/kg
Impianto di trattamento locale	100 mg/l

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### **Protezione fisica**

indumenti impermeabili, Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo AXBEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |   |
|---|---|
| a) Aspetto  | Stato fisico: liquido, limpido<br>Colore: incolore                                  |
| b) Odore  | Nessun dato disponibile   |
| c) Soglia olfattiva   | Nessun dato disponibile   |
| d) pH   | Nessun dato disponibile   |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: -94 °C   |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 56 °C a 1.013 hPa   |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | -16,99 °C - vaso chiuso   |
| h) Tasso di evaporazione                                      | Nessun dato disponibile   |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | Nessun dato disponibile   |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o                       | Limite superiore di esplosività: 13 %(V)<br>Limite inferiore di esplosività: 2 %(V) |

	limiti di esplosività	
k)	Tensione di vapore	533,3 hPa a 39,5 °C 245,3 hPa a 20,0 °C
l)	Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	Nessun dato disponibile
n)	Idrosolubilità	completamente miscibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,24
p)	Temperatura di autoaccensione	465,0 °C
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Tensione superficiale	23,2 mN/m a 20,0 °C
-----------------------	---------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Agenti ossidanti, Agenti riducenti, L'acetone reagisce violentemente con l'ossicloruro di fosforo.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 5.800 mg/kg

Osservazioni: Comportamento: alterazioni a carico dei tempi di sonno Comportamento: tremori

Comportamento: cefalea L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.

CL50 Inalazione - Ratto - 8 h - 50.100 mg/m<sup>3</sup>

Osservazioni: Sonnolenza Vertigini Stato di incoscienza

DL50 Dermico - Porcellino d'India - 7.426 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 24 h



**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi - 24 h

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

- Porcellino d'India

Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

Il presente prodotto è oppure contiene un componente che non è classificabile in base alla suo effetto cancerogeno secondo la classificazione IARC, ACGIH, NTP oppure EPA.

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: AL3150000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Rene - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

Pelle - Dermatiti - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 5.540 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CL50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 8.800 mg/l - 48 h

Tossicità per le alghe Osservazioni: Nessun dato disponibile

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità Risultato: 91 % - Rapidamente biodegradabile. (OECD TG 301 B)

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Non si bio-accumula.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poichè il presente prodotto è estremamente infiammabile. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1090

IMDG: 1090

IATA: 1090

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: ACETONE

IMDG: ACETONE

IATA: Acetone

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Nessun dato disponibile

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Eye Irrit.	Irritazione oculare
Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

F	Facilmente infiammabile
Xi	Irritante
R11	Facilmente infiammabile.
R36	Irritante per gli occhi.

R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.  
R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Fabbricazione e uso sul posto

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
<b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
<b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC1:</b> Produzione di sostanze chimiche

#### Uso: Formulazione di preparati

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
<b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC2:</b> Formulazione di preparati

#### Uso: Usato come reagente di laboratorio

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC4, ERC8a:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

#### Uso: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
<b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
<b>PROC6:</b> Operazioni di calandratura

<b>PROC7:</b> Applicazione spray industriale
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli
<b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione e colata
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC4, ERC6b, ERC1:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Produzione di sostanze chimiche

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Fabbricazione e uso sul posto

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU9
Categoria di prodotto chimico	: PC19
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
--	--

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PC19

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso)	: Liquido altamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione	: > 4 h
Frequenza dell'uso	: 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto	: al coperto
-------------------------	--------------

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,03 Mg/kg peso corporeo/giorno	0
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,03 Mg/kg peso corporeo/giorno	0
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,69 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
 Settore d'uso finale : **SU 10**  
 Categorie di processo : **PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

#### 2. Scenario d'esposizione

## 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido altamente volatile

### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,03 Mg/kg peso corporeo/giorno	0
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,69 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Senza	Inalazione	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21

		ventilazione locale			
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
 Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC10, PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC8a:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC8a

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

##### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC15, PC21

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido altamente volatile

###### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

###### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

###### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

###### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

###### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine



## Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

## Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	27,43 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,147
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
Settore d'uso finale : **SU 3, SU9**  
Categoria di prodotto chimico : **PC20, PC21**  
Categoria di processo : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6b, ERC1:**

### 2. Scenario d'esposizione

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b, ERC1

##### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

#### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PC20, PC21

##### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido altamente volatile

##### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,69 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	169,17 mg/m <sup>3</sup>	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC6	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	27,43 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,147
PROC6	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC7	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	42,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,23
PROC7	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	845,83 mg/m <sup>3</sup>	0,699
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	253,75 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	6,86 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	338,33 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35

PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	27,43 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,147
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	422,92 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	13,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,074
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	84,58 mg/m <sup>3</sup>	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,34 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,002

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.3 Data di revisione 06.05.2015

Data di stampa 15.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido ossalico diidrato

Codice del prodotto : 247537

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 607-006-00-8

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 6153-56-6

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302  
Tossicità acuta, Dermico (Categoria 4), H312  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn, Xi Nocivo, Irritante R21/22, R41

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo  
H302 + H312

Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle

H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza P280 P305 + P351 + P338	Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ il viso. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi	:	Ethanedioic acid
Formula	:	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> · 2H <sub>2</sub> O
Peso Molecolare	:	126,07 g/mol
N. CAS	:	6153-56-6
N. CE	:	205-634-3
N. INDICE	:	607-006-00-8

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Oxalic acid dihydrate</b>		
N. CAS	6153-56-6	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; H302 + H312, H318
N. CE	205-634-3	
N. INDICE	607-006-00-8	
		<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Oxalic acid dihydrate</b>		
N. CAS	6153-56-6	Xn, R21/22 - R41
N. CE	205-634-3	
N. INDICE	607-006-00-8	
		<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

igroscopico

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Oxalic acid dihydrate	6153-56-6	TWA	1 mg/m3	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		
		TWA	1 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: cristallino Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	1 a 126,1 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 104 - 106 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	< 0,01 hPa a 20 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	ca.126,1 g/l a 20 °C
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,81
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	0,90 g/l
-------------------	----------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'umidità.



## 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Metalli, Cloruri acidi, Metalli alcalini

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 1.080 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Rischio di gravi lesioni oculari.

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Risultato: Non è mutageno al test di Ames

Istidina reversione (Ames)

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Possibile rischio di malformazione congenita nel feto.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: nessun dato disponibile

Le conseguenze dovute all'ingestione possono includere:, Nausea, Vomito, Irritazione locale

L'inalazione può provocare i seguenti sintomi:, Tosse, Mancanza di respiro

Può sopraggiungere una lesione ai reni., Effetti cardiovascolari

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Leuciscus idus (Leucisco dorato) - 160 mg/l - 48 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 137 mg/l - 48 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile



Xn	Nocivo
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
R41	Rischio di gravi lesioni oculari.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.0 Data di revisione 23.06.2015

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido acetico

Codice del prodotto : 320099

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 607-002-00-6

Num. REACH : 01-2119475328-30-XXXX

N. CAS : 64-19-7

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquidi infiammabili (Categoria 3), H226  
Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

C Corrosivo R10  
R35

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo

H226 : Liquido e vapori infiammabili.  
H314 : Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza  
P280  
P305 + P351 + P338

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.  
IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Glacial acetic acid

Formula : C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

Peso Molecolare : 60,05 g/mol

N. CAS : 64-19-7

N. CE : 200-580-7

N. INDICE : 607-002-00-6

Numero di registrazione : 01-2119475328-30-XXXX

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Acetic acid</b>		
N. CAS 64-19-7 N. CE 200-580-7 N. INDICE 607-002-00-6	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A; H226, H314	<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Acetic acid</b>		
N. CAS 64-19-7 N. CE 200-580-7 N. INDICE 607-002-00-6	C, R10 - R35	<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Asciugare con materiali inerti (ad.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura). Contenere la perdita, raccoglierla con un materiale assorbente non-combustibile (per es. sabbia, terra, terre di diatomee, vermiculite) e trasferirla in un contenitore per rifiuti attenendosi ai regolamenti locali/nazionali (vedi la sez. 13). Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13).

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Sensibile all'umidità.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Liquidi infiammabili

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	ValoreTipo di esposizione	Parametri di controllo	Base
Acetic acid	64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m3	Direttiva 91/322/CEE della Commissione relativa alla fissazione di valori limite indicativi
	Osservazioni	Indicativo		

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	25 mg/m3
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	25 mg/m3
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	10Mg/kg peso corporeo/giorno
Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	25 mg/m3
Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	25 mg/m3

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Suolo	0,478 mg/kg
Acqua di mare	0,3058 mg/l
Acqua dolce	3,058 mg/l
Sedimento marino	1,136 mg/kg
Sedimento di acqua dolce	11,36 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	85 mg/l
Rilascio intermittente in acqua	30,58 mg/l

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: gomma butilica  
spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min  
Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

Contatto da spruzzo  
Materiale: Lattice naturale/cloroprene  
spessore minimo: 0,6 mm  
tempo di permeazione: 32 min  
Materiale testato: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: liquido Colore: incolore
b) Odore	acre
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	2,4 a 60,05 g/l
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 16,2 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	117 - 118 °C - lit.
g) Punto di infiammabilità.	40,0 °C - vaso chiuso
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 19,9 %(V) Limite inferiore di esplosività: 4 %(V)
k) Tensione di vapore	73,3 hPa a 50,0 °C 15,2 hPa a 20,0 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile



m) Densità relativa	1,049 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Idrosolubilità	completamente miscibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,17
p) Temperatura di autoaccensione	485,0 °C
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Tensione superficiale 28,8 mN/m a 10,0 °C

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti, Carbonati e fosfati solubili, idrossidi, Metalli, Perossidi, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Ammine, Alcoli, Acido nitrico

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 3.310 mg/kg

CL50 Inalazione - Topo - 1 h - 5620 ppm

Osservazioni: Organi di senso: vista: irritazione della congiuntiva Organi di senso: vista: altro Sangue: altre alterazioni

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - 11,4 mg/l

DL50 Dermico - Su coniglio - 1.112 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Provoca gravi ustioni.

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Corrosivo per gli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

### **Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

### **ulteriori informazioni**

RTECS: AF1225000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, L'ingestione o l'inalazione di acido acetico concentrato provoca lesioni tissutali delle vie respiratorie e del tubo digerente. I sintomi includono: ematemesi, diarrea con perdite di sangue, edema e/o perforazione dell'esofago e del piloro, ematuria, anuria, uremia, albuminuria, emolisi, convulsioni, bronchite, edema polmonare, polmonite, collasso cardiovascolare, trauma e morte. Il contatto diretto o l'esposizione della cute o degli occhi alle concentrazioni elevate di vapore può causare: eritema, vesciche, lesioni distruttive tissutali di difficile guarigione, annerimento della pelle, ipercheratosi, ragadi, erosione corneale, opacizzazione, irite, congiuntivite e possibile cecità., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci	Prova semistatica CL50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trota iridea) - > 1.000 mg/l - 96 h (Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	CE50 - <i>Daphnia magna</i> (Pulce d'acqua grande) - > 300,82 mg/l - 48 h (OECD TG 202)

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità	aerobico - Tempo di esposizione 30 d Risultato: 99 % - Rapidamente biodegradabile. Osservazioni: E' prevedibilmente biodegradabile
Ossigeno biochimico richiesto (BOD)	880 mg/g

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

### **12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### **12.6 Altri effetti avversi**

Informazioni ecologiche Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

##### Prodotto

Bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poichè il presente prodotto è estremamente infiammabile. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

##### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 2789

IMDG: 2789

IATA: 2789

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: ACIDO ACETICO GLACIALE

IMDG: ACETIC ACID, GLACIAL

IATA: Acetic acid, glacial

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

---

### SEZIONE 16: Altre informazioni

#### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Flam. Liq.

Liquidi infiammabili

H226

Liquido e vapori infiammabili.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Skin Corr.

Corrosione cutanea

#### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

C

Corrosivo

R10

Infiammabile.

R35

Provoca gravi ustioni.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>ERC6a:</b> Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

#### Uso: Formulazione di preparati

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>ERC2:</b> Formulazione di preparati

#### Uso: Trattamento superficiale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
<b>PROC7:</b> Applicazione spray industriale <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione e colata
<b>ERC4:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

#### Uso: Usato come reagente di laboratorio

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC8a:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 3, SU9</b>
Categoria di prodotto chimico	: <b>PC19</b>
Categorie di processo	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b</b>
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC6a:</b>

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PC19

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,01 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,03 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,27 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,027
PROC2	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	1,25 mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,14 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,014
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,137
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione	Inalazione	5 mg/m <sup>3</sup>	0,2

		locale			
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	2,74 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,274
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	12,51 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	3,13 mg/m <sup>3</sup>	0,125
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	2,74 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,274

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
 Settore d'uso finale : **SU 10**  
 Categorie di processo : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC9**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

##### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC9

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

###### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

###### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

###### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

###### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

###### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

##### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

#### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,14 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,014
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	5 mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,137
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	12,51 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	2,74 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,274
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	12,51 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	1,37 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,137

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Trattamento superficiale

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**  
 Settore d'uso finale : **SU 3**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC35**  
 Categoria di processo : **PROC7, PROC10, PROC13**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.

##### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7, PROC10, PROC13, PC35

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile



**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'applicazione : 0,25 - 1 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : al coperto

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

**Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione**

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine****Ambiente**

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

**Lavoratori**

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC7	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,71 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,171
PROC7	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	6,26 mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,1 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,11
PROC10	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,55 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,055
PROC13	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio**

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
 Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC15**

Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a:**

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: **ERC8a**

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: **PROC15, PC21**

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido mediamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Dermico	0,07 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,007
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	5 mg/m <sup>3</sup>	0,2

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 27.11.2014

Data di stampa 28.09.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido cloridrico, Concentrato

Codice del prodotto : 38285

Marca : Fluka

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Xi Irritante R36/37/38

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza  
P261 Evitare di respirare i vapori.  
P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, e successive modifiche.**

Simbolo/i di pericolo Xi Irritante



Fraasi "R"  
R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

Fraasi "S"  
S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

**2.3 Altri pericoli**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.2 Miscele**

Formula : HCl  
Peso Molecolare : 36,46 g/mol

**Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Hydrochloric acid</b>		
N. CAS	7647-01-0	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; STOT SE 3; H290, H314, H335
N. CE	231-595-7	
N. INDICE	017-002-01-X	
Numero di registrazione	01-2119484862-27-XXXX	

**Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Hydrochloric acid</b>		
N. CAS	7647-01-0	C, R34 - R37
N. CE	231-595-7	
N. INDICE	017-002-01-X	
Numero di registrazione	01-2119484862-27-XXXX	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Gas di acido cloridrico

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

**7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Hydrochloric acid	7647-01-0	STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazioni	Indicativo		
		TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
		Indicativo		
		STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: liquido Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	253 hPa a 25 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	completamente miscibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

## 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: 3 - Gruppo 3: Non classificabile per quanto riguarda la sua carcinogenicità per l'uomo  
(Hydrochloric acid)

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: nessun dato disponibile

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.



- 12.6 Altri effetti avversi**  
Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

**Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1789

IMDG: 1789

IATA: 1789

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: ACIDO CLORIDRICO

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: Hydrochloric acid

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Nessun dato disponibile

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

### SEZIONE 16: Altre informazioni

#### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
Met. Corr.	Sostanze o miscele corrosive per i metalli
Skin Corr.	Corrosione cutanea
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

#### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

C	Corrosivo
R34	Provoca ustioni.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R37	Irritante per le vie respiratorie.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.7 Data di revisione 17.06.2015

Data di stampa 28.09.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido nitrico

Codice del prodotto : 438073

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 007-004-00-1

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7697-37-2

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquidi comburenti (Categoria 3), H272  
Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

O Comburente R 8  
C Corrosivo R35

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta


##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo H272 H314	Può aggravare un incendio; comburente. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P280 P303 + P361 + P353	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)
<b>Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, e successive modifiche.</b>	
Simbolo/i di pericolo	O Comburente C Corrosivo
	
Frase "R"	
R 8 R35	Può provocare l'accensione di materie combustibili. Provoca gravi ustioni.
Frase "S"	
S23 S26	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S36 S45	Usare indumenti protettivi adatti. In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscela

Formula :  $\text{HNO}_3$   
Peso Molecolare : 63,01 g/mol

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Nitric acid</b>		
N. CAS	7697-37-2	Ox. Liq. 3; Skin Corr. 1A; H272, H314
N. CE	231-714-2	
N. INDICE	007-004-00-1	
		>= 70 - <= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Nitric acid</b>		
N. CAS	7697-37-2	O, C, R 8 - R35
N. CE	231-714-2	
		>= 70 - <= 100 %

N. INDICE	007-004-00-1		
-----------	--------------	--	--

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

---

#### **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

###### **Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

###### **Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

###### **In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

###### **In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

###### **Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

##### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

##### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

#### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

##### **5.1 Mezzi di estinzione**

###### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

##### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di azoto (NOx)

##### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

##### **5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

#### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

##### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

##### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

##### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13).

## 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi ossidanti

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	ValoreTipo di esposizione	Parametri di controllo	Base
Nitric acid	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		
		STEL	1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma fluorurata

spessore minimo: 0,7 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Lattice naturale/cloroprene

spessore minimo: 0,6 mm

tempo di permeazione: 120 min

Materiale testato: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: liquido Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	< 1,0
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	120,5 °C - lit.
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	49 hPa a 50 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,413 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di	Nessun dato disponibile

	autoaccensione	
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Metalli alcalini, Materie organiche, Anidride acetica, Acetonitrile, Alcoli, acrilonitrile,, Ammonica, Crotonaldeide, Idrocarburo alogenato, Acidi, Basi, Metalli, disiliciuro di esalitio, Perossido di idrogeno, Chetoni, acetiluri metallici, Acqua, Fluoro, Ammine, Tioli, cadmio, Bromo, Rame, idrazina,, Nitrato di Idrazinio, Nitroderivati, Cianuri, Triiduro di fosforo (fosfina), Difosfina, Alogenuri, Alogenuri organici, Può infiammare legno o carta., Polietere, Etere metil vinilico

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile



**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: nessun dato disponibile

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., L'inalazione può provocare i seguenti sintomi: spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, spasmo, infiammazione ed edema della laringe, polmonite, edema polmonare, I sintomi e i segni di avvelenamento sono: sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, Edema polmonare. Gli effetti possono non essere immediati., Dosi elevate possono provocare: conversione di emoglobina in metemoglobina, con conseguente cianosi; forte abbassamento della pressione sanguigna, e conseguente collasso, coma e in alcuni casi morte.

Fegato - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo (Nitric acid)

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Nessun dato disponibile

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: 2031

IMDG: 2031

IATA: 2031

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: ACIDO NITRICO

IMDG: NITRIC ACID

IATA: Nitric acid

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 8 (5.1)

IMDG: 8 (5.1)

IATA: 8 (5.1)

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Ox. Liq.	Liquidi comburenti
Skin Corr.	Corrosione cutanea

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

C	Corrosivo
O	Comburente
R 8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R35	Provoca gravi ustioni.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.3 Data di revisione 24.10.2014

Data di stampa 28.09.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido solforico

Codice del prodotto : 339741

Marca : Aldrich

N. INDICE : 016-020-00-8

Num. REACH : 01-2119458838-20-XXXX

N. CAS : 7664-93-9

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

C Corrosivo R35

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula : H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S

Peso Molecolare : 98,08 g/mol

N. CAS : 7664-93-9

N. CE : 231-639-5

N. INDICE : 016-020-00-8

Numero di registrazione : 01-2119458838-20-XXXX

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sulfuric acid</b>		
N. CAS	7664-93-9	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; H290, H314
N. CE	231-639-5	
N. INDICE	016-020-00-8	
Numero di registrazione	01-2119458838-20-XXXX	
<= 100 %		

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sulfuric acid</b>		
N. CAS	7664-93-9	C, R35
N. CE	231-639-5	
N. INDICE	016-020-00-8	
Numero di registrazione	01-2119458838-20-XXXX	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di zolfo

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Non inalare vapori o nebbie.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite. Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

**7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo****Componenti con limiti di esposizione**

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Sulfuric acid	7664-93-9	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Europa. DIRETTIVA 2009/161/UE DELLA COMMISSIONE che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione
	Osservazioni	Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del zolfo. Indicativo		
		TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del fosforo. La nebulizzazione è definita come frazione toracica.		

#### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,05 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Compartimento	Valore
Acqua di mare	0,00025 mg/l
Acqua dolce	0,0025 mg/l
Sedimento marino	0,002 mg/kg
Sedimento di acqua dolce	0,002 mg/kg
Impianto di trattamento locale	8,8 mg/l

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma fluorurata  
spessore minimo: 0,7 mm

tempo di permeazione: 480 min  
Materiale testato: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taglia M)

Contatto da spruzzo  
Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,2 mm  
tempo di permeazione: 30 min  
Materiale testato: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: limpido, liquido
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	1,2 a 5 g/l
e) Punto di fusione/punto di congelamento	3 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	290 °C - lit.
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1,33 hPa a 145,8 °C
l) Densità di vapore	3,39 - (Aria = 1.0)
m) Densità relativa	1,84 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Idrosolubilità	solubile

o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Tensione superficiale	55,1 mN/m a 20 °C
Densità di vapore relativa	3,39 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Alogenuri, Materie organiche, Carburi, fulminati, Nitrati, picrati, Cianuri, clorati, alogenuri di metalli alcalini, sali di zinco,, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Perossido di idrogeno, azidi,, Perclorati, Nitrometano,, fosforo, Reagisce violentemente con:., ciclopentadiene, ossima di ciclopentanone, ammine nitroariliche, disiliciuro di esalitio, ossido di fosforo(III), Metalli in polvere

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 2.140 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - 2 h - 510 mg/m<sup>3</sup>

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Gravemente corrosivo e necrotizzante i tessuti.

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Corrosivo per gli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile



## Cancerogenicità

L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha stabilito che l'esposizione sul posto di lavoro ai vapori di acidi inorganici forti contenenti acido solforico è cancerogena per l'uomo (gruppo 1).

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

## Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

## Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

## ulteriori informazioni

RTECS: WS5600000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, Edema polmonare. Gli effetti possono non essere immediati., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Gambusia affinis (Buzzacchiotto) - 42 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 29 mg/l - 24 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Altri effetti avversi

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1830

IMDG: 1830

IATA: 1830

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: ACIDO SOLFORICO

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Sulphuric acid

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Nessun dato disponibile

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Met. Corr.

Sostanze o miscele corrosive per i metalli

Skin Corr.

Corrosione cutanea

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

C

Corrosivo

R35

Provoca gravi ustioni.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Usato come intermedio chimico

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
<b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC1:</b> Produzione di sostanze chimiche

#### Uso: Formulazione di preparati

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
<b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
<b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
<b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
<b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>ERC2:</b> Formulazione di preparati

#### Uso: Usato come reagente di laboratorio

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC4, ERC6a:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3</b>
Settore d'uso finale	: <b>SU 3, SU9</b>
Categorie di processo	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15</b>
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC1:</b>

### 2. Scenario d'esposizione

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

##### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
--	--

#### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'applicazione : > 4 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : al coperto

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

**Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione**

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine****Ambiente**

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

**Lavoratori**

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0004 mg/m <sup>3</sup>	0,008
PROC4	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,014 mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,003 mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	0,004

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : SU 3  
Settore d'uso finale : SU 10  
Categorie di processo : PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9  
Categoria a rilascio nell'ambiente : ERC2:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC3	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0004 mg/m <sup>3</sup>	0,008
PROC5	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,018 mg/m <sup>3</sup>	0,36
PROC8b	ECETOC TRA	Con ventilazione	Inalazione	0 mg/m <sup>3</sup>	0

		locale			
PROC9	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,003 mg/m <sup>3</sup>	0,06

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

#### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
 Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**  
 Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
 Categorie di processo : **PROC15**  
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6a:**

#### 2. Scenario d'esposizione

##### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6a

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

##### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

###### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida

###### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

###### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

###### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

###### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

###### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

##### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

##### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	0,004

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 06.11.2014

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido L-(+)-tartarico

Codice del prodotto : 251380

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 87-69-4

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xi Irritante R41

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo  
H318

Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza  
P280

Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ il viso.



P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : (2*R*,3*R*)-(+)-Tartaric acid  
L-Threarcic acid

Formula : C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>  
Peso Molecolare : 150,09 g/mol  
N. CAS : 87-69-4  
N. CE : 201-766-0

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>(+)-Tartaric acid</b>		
N. CAS : 87-69-4 N. CE : 201-766-0	Eye Dam. 1; H318	<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>(+)-Tartaric acid</b>		
N. CAS : 87-69-4 N. CE : 201-766-0	Xi, R41	<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

#### **8.2 Controlli dell'esposizione**

##### **Controlli tecnici idonei**

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto                                | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco      |
| b) Odore                                  | Nessun dato disponibile                          |
| c) Soglia olfattiva                       | Nessun dato disponibile                          |
| d) pH                                     | 1,0 - 2 a 150 g/l a 25 °C                        |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento | Punto/intervallo di fusione: 170 - 172 °C - lit. |
| f) Punto di ebollizione                   | Nessun dato disponibile                          |

	iniziale e intervallo di ebollizione.	
g)	Punto di infiammabilità.	150 °C - vaso chiuso
h)	Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	5,18 - (Aria = 1.0)
m)	Densità relativa	Nessun dato disponibile
n)	Idrosolubilità	150 g/l a 20 °C - completamente solubile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -1,909 a 20 °C
p)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità di vapore relativa	5,18 - (Aria = 1.0)
----------------------------	---------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, Agenti ossidanti, Agenti riducenti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

CL50 Orale - Ratto - > 2.000 mg/kg  
(Linee Guida 423 per il Test dell'OECD)

CL50 Dermico - Ratto - > 2.000 mg/kg  
(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

DL50 intravenoso - Topo - 485 mg/kg

Osservazioni: Comportamento: convulsioni o alterazione del livello di soglia delle convulsioni Sanguine; emorragia

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle  
(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - Studio in vitro

Risultato: Rischio di gravi lesioni oculari.  
(Linee Guida 437 per il Test dell'OECD)

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

prova in vivo

Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.  
(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

#### **Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

#### **ulteriori informazioni**

RTECS: WW7875000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Nessun dato disponibile

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 93,31 mg/l - 48 h (OECD TG 202)

Tossicità per le alghe CE50 - Algae - 51,4 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità aerobico - Tempo di esposizione 28 d  
Risultato: 85 % - Rapidamente biodegradabile.  
(Linee Guida 306 per il Test dell'OECD)

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Non ci si attende bioconcentrazione (log del coeff. di ripartizione ottanolo/acqua <= 4).



**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 5.2 Data di revisione 07.10.2015

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Alluminio solfato-18-idrato

Codice del prodotto : 227617

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 17927-65-0

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo  
H318

Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza  
P280

Proteggere gli occhi/ il viso.

P305 + P351 + P338 + P310

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole



farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula :  $Al_2O_3 \cdot xH_2O$   
Peso Molecolare : 342,15 g/mol  
N. CAS : 17927-65-0  
N. CE : 233-135-0

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Aluminium sulphate hydrate</b>		
N. CAS	17927-65-0	Eye Dam. 1; H318
N. CE	233-135-0	<= 100 %

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

- 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Ossidi di zolfo, Ossido di alluminio
- 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**  
Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.
- 5.4 Ulteriori informazioni**  
Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.
- 6.2 Precauzioni ambientali**  
Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**  
Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni**  
Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**  
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.  
Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili
- 7.3 Usi finali specifici**  
A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- 8.1 Parametri di controllo**
- Componenti con limiti di esposizione**  
Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.
- 8.2 Controlli dell'esposizione**
- Controlli tecnici idonei**  
Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.
- Protezione individuale**
- Protezioni per occhi/volto**  
Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)
- Protezione della pelle**  
Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |   |
|---|---|
| a) Aspetto  | Stato fisico: polvere<br>Colore: bianco |
| b) Odore  | Nessun dato disponibile                 |
| c) Soglia olfattiva   | Nessun dato disponibile                 |
| d) pH   | Nessun dato disponibile                 |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 86,5 °C    |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | Nessun dato disponibile                 |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | Non applicabile                         |
| h) Tasso di evaporazione                                      | Nessun dato disponibile                 |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | Nessun dato disponibile                 |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | Nessun dato disponibile                 |

k)	Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	1,690 g/cm <sup>3</sup>
n)	Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - > 5.000 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione agli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità



**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.3 Data di revisione 22.10.2014

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Cloruro di ammonio

Codice del prodotto : 09718

Marca : Sigma

N. INDICE : 017-014-00-8

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 12125-02-9

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn Nocivo R22

Xi Irritante R36

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza  
P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Salmiac

Formula : H<sub>4</sub>CIN

Peso Molecolare : 53,49 g/mol

N. CAS : 12125-02-9

N. CE : 235-186-4

N. INDICE : 017-014-00-8

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ammonium chloride</b>		
N. CAS	12125-02-9	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H302, H319
N. CE	235-186-4	
N. INDICE	017-014-00-8	
<= 100 %		

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ammonium chloride</b>		
N. CAS	12125-02-9	Xn, R22 - R36
N. CE	235-186-4	
N. INDICE	017-014-00-8	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.



#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), Gas di acido cloridrico

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Il prodotto di per sé non brucia.

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Igroscopico.

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| a) Aspetto          | Stato fisico: solido               |
| b) Odore            | Nessun dato disponibile            |
| c) Soglia olfattiva | Nessun dato disponibile            |
| d) pH               | 4,5 - 5,5 a 50,00000 g/l a 20,0 °C |

e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 340 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1,3 hPa a 160,4 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente 500 Kg/m<sup>3</sup>

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

L'esposizione all'umidità può influenzare la qualità del prodotto.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti, Basi forti, Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 1.650 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non si verificherà.

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: BP4550000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Cyprinus carpio (Carpa) - 209,00 mg/l - 96 h

CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 3,98 mg/l - 96 h

NOEC - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 57 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CL50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 161 mg/l - 48 h

Inibitore di crescita NOEC - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 0,1 mg/l - 216 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile



**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 5.8 Data di revisione 28.07.2015

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Idrossido di ammonio, Soluzione

Codice del prodotto : 338818

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335

Può irritare le vie respiratorie.

H400

Molto tossico per gli organismi acquatici.

Consigli di prudenza	
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori. Lacrimogeno.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscela

Sinonimi : Ammonia aqueous  
Ammonia water

Formula : H<sub>5</sub>NO

Peso Molecolare : 35,05 g/mol

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ammonium hydroxide</b>		
N. CAS	1336-21-6	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Aquatic Acute 1; H302, H314, H400 Limiti di concentrazione: >= 5 %: STOT SE 3, H335; Fattore-M - Aquatic Acute: 10
N. CE	215-647-6	
N. INDICE	007-001-01-2	
		>= 50 - < 70 %

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.



### **In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

### **Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Aprire sempre lentamente i contenitori per permettere lo sfiato di un qualsiasi eccesso di pressione. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Temperatura di stoccaggio consigliata 2 - 8 °C

Potrebbe sviluppare pressione. Refrigerare prima di aprire. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 240 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo AXBEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: liquido, limpido Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	11,7 a 20 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	-60 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	27 °C a 1.013 hPa
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 27 %(V) Limite inferiore di esplosività: 16 %(V)
k) Tensione di vapore	837 hPa a 20 °C
l) Densità di vapore	1,21 - (Aria = 1.0)
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità di vapore relativa	1,21 - (Aria = 1.0)
----------------------------	---------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

- 10.4 Condizioni da evitare**  
Nessun dato disponibile
- 10.5 Materiali incompatibili**  
Rame, Ferro, Zinco
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**  
Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### **Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - 350 mg/kg (Ammonium hydroxide)

Osservazioni: Apparato gastrointestinale: altre alterazioni Fegato: altre alterazioni Rene, uretere, vescica: altre anomalie

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### **ulteriori informazioni**

RTECS: nessun dato disponibile

sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute. (Ammonium hydroxide)

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile (Ammonium hydroxide)

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

##### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

##### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 2672

IMDG: 2672

IATA: 2672

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: AMMONIACA IN SOLUZIONE

IMDG: AMMONIA SOLUTION

IATA: Ammonia solution

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

### SEZIONE 16: Altre informazioni

#### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335

Può irritare le vie respiratorie.

H400

Molto tossico per gli organismi acquatici.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 14.09.2012

Data di stampa 14.10.2015

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Cloruro di antimonio(III)

Codice del prodotto : 10774  
Marca : Sigma-Aldrich  
N. INDICE : 051-001-00-8  
N. CAS : 10025-91-9**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO  
Telefono : +39 02-3341-7310  
Fax : +39 02-3801-0737  
Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com**1.4 Numero telefonico di emergenza**Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Corrosione cutanea (Categoria 1B)

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 2)

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Provoca ustioni. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H411

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, e successive modifiche.**

Simbolo/i di pericolo



Fraasi "R"

R34

Provoca ustioni.

R51/53

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Fraasi "S"

S26

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S45

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

S61

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**2.3 Altri pericoli - nessuno(a)**

---

**3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanze**

Sinonimi : Antimony trichloride

Formula : Cl<sub>3</sub>Sb

Peso Molecolare : 228,12 g/mol

Component		Concentrazione
<b>Antimony trichloride</b>		
N. CAS	10025-91-9	-
N. CE	233-047-2	
N. INDICE	051-001-00-8	

---

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Tosse, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile



---

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas di acido cloridrico, Ossido di antimonio

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

nessun dato disponibile

---

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Conservare in atmosfera inerte. Sensibile all'umidità. Reagisce violentemente con l'acqua.

### 7.3 Usi finali specifici

nessun dato disponibile

---

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### **Protezione della pelle**

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatril® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatril® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## **9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto  | Stato fisico: cristallino, polvere<br>Colore: bianco |
| b) Odore  | nessun dato disponibile                              |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile                              |
| d) pH   | nessun dato disponibile                              |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 73,4 °C - lit.          |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 283 °C a 1.013 hPa                                   |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | non applicabile                                      |
| h) Tasso di evaporazione                                      | nessun dato disponibile                              |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | nessun dato disponibile                              |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o                       | nessun dato disponibile                              |

	limiti di esplosività	
k)	Tensione di vapore	1 hPa a 49 °C 0,28 hPa a 20 °C
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	3,140 g/cm <sup>3</sup>
n)	Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore.

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi forti, Reagisce violentemente con l'acqua.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 525 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità in vitro - criceto - Polmoni  
test del micronucleo

Genotossicità in vitro - criceto - Polmoni  
scambio tra i cromatidi fratelli

## Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

## Tossicità riproduttiva

Tossicità per la riproduzione - ratto - Orale

Effetti sui neonati: crescita statistica (es. aumento di peso ridotto)

Tossicità per lo sviluppo - ratto - Intramuscolare

Effetti su embrione o feto: fetotossicità (esclusa la morte; es., feto nano)

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

## Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

## Potenziati conseguenze sulla salute

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Il presente prodotto provoca lacerazioni del tessuto delle mucose e delle vie respiratorie alte.
<b>Ingestione</b>	Nocivo per ingestione. Provoca ustioni.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Provoca ustioni alla pelle.
<b>Occhi</b>	Provoca ustioni agli occhi.

## Segni e sintomi di esposizione

Tosse, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito

## ulteriori informazioni

RTECS: CC4900000

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 9 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CL50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 10,1 mg/l - 48 h

Tossicità per le alghe CI50 - Tetrahymena pyriformis, Ciliate - 6 mg/l - 36 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità Risultato: - Non immediatamente biodegradabile.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

nessun dato disponibile

### 12.6 Altri effetti avversi

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

##### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

##### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1733

IMDG: 1733

IATA: 1733

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: TRICLORURO DI ANTIMONIO

IMDG: ANTIMONY TRICHLORIDE

IATA: Antimony trichloride

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

---

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

nessun dato disponibile

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

nessun dato disponibile

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 07.01.2015

Data di stampa 14.10.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acetato di argento

Codice del prodotto : 85140

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 563-63-3

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Xi, N Irritante, Pericoloso per l'ambiente R36/37/38, R50

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

**Indicazioni di pericolo**

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

**Consigli di prudenza**

P261	Evitare di respirare la polvere.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**2.3 Altri pericoli**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Sinonimi	:	Acetic acid silver salt
Formula	:	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> AgO <sub>2</sub>
Peso Molecolare	:	166,91 g/mol
N. CAS	:	563-63-3
N. CE	:	209-254-9

**Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Silver acetate</b>		
N. CAS	563-63-3	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 1; H315, H319, H335, H400
N. CE	209-254-9	
<= 100 %		

**Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Silver acetate</b>		
N. CAS	563-63-3	Xi, N, R36/37/38 - R50
N. CE	209-254-9	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, argento/ossidi di argento

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile alla luce.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.



## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Silver acetate	563-63-3	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

## Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: polvere Colore: beige
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	3,259 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,17
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

#### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

#### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

- 10.4 Condizioni da evitare**  
Nessun dato disponibile
- 10.5 Materiali incompatibili**  
Agenti ossidanti forti, Acidi forti
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**  
Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### **Tossicità acuta**

Nessun dato disponibile

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Nessun dato disponibile

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

#### **Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Inalazione - Può irritare le vie respiratorie.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

#### **ulteriori informazioni**

RTECS: AJ4100000

Può provocare argiria (una colorazione grigio-ardesia o bluastro della cute e dei tessuti profondi provocata da un deposito di albuminato d'argento insolubile)., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici

(PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Altri effetti avversi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Silver acetate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Silver acetate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Silver acetate)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

#### Ulteriori informazioni

Richiesto il marchio "Materia pericolosa per l'ambiente" (ADR 2.2.9.1.10, codice IMDG 2.10.3) per imballaggi singoli e imballaggi combinati comprendenti imballaggi interni con merci pericolose >5L per i liquidi o >5kg per i solidi.

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Nessun dato disponibile

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Aquatic Acute	Tossicità acuto per l'ambiente acquatico
Eye Irrit.	Irritazione oculare
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Skin Irrit.	Irritazione cutanea
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

N	Pericoloso per l'ambiente
Xi	Irritante
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 6.1 Data di revisione 12.11.2015

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Nitrato di argento

Codice del prodotto : 209139

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 047-001-00-2

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7761-88-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Solidi comburenti (Categoria 2), H272

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Corrosione cutanea (Categoria 1B), H314

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo	
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	AgNO <sub>3</sub>
Peso Molecolare	:	169,87 g/mol
N. CAS	:	7761-88-8
N. CE	:	231-853-9
N. INDICE	:	047-001-00-2

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Silver nitrate</b>		
N. CAS	7761-88-8	<= 100 %
N. CE	231-853-9	
N. INDICE	047-001-00-2	
		Ox. Sol. 2; Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H290, H302, H314, H400, H410 Fattore-M - Aquatic Acute: 1.000 - Aquatic Chronic: 100

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di azoto (NOx), argento/ossidi di argento  
I contenitori esposti al fuoco possono esplodere.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.



Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

## 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile alla luce.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi ossidanti

## 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

# SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

## 8.1 Parametri di controllo

### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	ValoreTipo di esposizione	Parametri di controllo	Base
Silver nitrate	7761-88-8	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

#### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

#### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa

raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: solido Colore: incolore
b) Odore	inodore
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 212 °C - dec.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	440 °C - Si decompone al calore.
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	4,350 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 5
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile

t) Proprietà ossidanti La sostanza o la miscela è classificata come ossidante con la categoria 2.

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Si decompone se esposto alla luce.

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Luce

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti fortemente riducenti, Alcoli, Ammoniaca, Magnesio, Basi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 1.173 mg/kg

Osservazioni: Comportamento: tetania Cianosi Diarrea

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione agli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: VW4725000

Può provocare argiria (una colorazione grigio-ardesia o bluastra della cute e dei tessuti profondi provocata da un deposito di albuminato d'argento insolubile)., L'assorbimento nel corpo provoca la formazione di metemoglobina che, a concentrazioni sufficienti, provoca cianosi. L'effetto cianotico si può manifestare anche con 2,4 o più ore di ritardo rispetto all'esposizione.

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci      Prova semistatica CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 0,0012 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici      Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 0,00121 mg/l - 48 h

Tossicità per le alghe      CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - 0,0099 mg/l - 96 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione      Cyprinus carpio (Carpa) - 41 d

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 70

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Altri effetti avversi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poiché il presente prodotto è estremamente infiammabile. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1493

IMDG: 1493

IATA: 1493

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: NITRATO DI ARGENTO

IMDG: SILVER NITRATE

IATA: Silver nitrate

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 5.1

IMDG: 5.1

IATA: 5.1

<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>			
ADR/RID: II	IMDG: II	IATA: II	
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>			
ADR/RID: si	IMDG Marine pollutant: yes	IATA: no	
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>			
Nessun dato disponibile			

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.5 Data di revisione 27.05.2015

Data di stampa 19.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Triossido di arsenico

Codice del prodotto : 311383

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 033-003-00-0

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 1327-53-3

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 2), H300  
Corrosione cutanea (Categoria 1B), H314  
Cancerogenicità (Categoria 1A), H350  
Tossicità acuta per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400  
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

		R45
T+	Molto tossico	R28
C	Corrosivo	R34
N	Pericoloso per l'ambiente	R50/53

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H300

Letale se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H350

Può provocare il cancro.

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P201

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P301 + P310 + P330

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico Sciacquare la bocca.

P303 + P361 + P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P304 + P340 + P310

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Arsenous acid  
Arsenic trioxide

Formula : As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Peso Molecolare : 197,84 g/mol

N. CAS : 1327-53-3

N. CE : 215-481-4

N. INDICE : 033-003-00-0

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Arsenic trioxide</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)		
N. CAS	1327-53-3	Acute Tox. 2; Skin Corr. 1B; Carc. 1A; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H314, H350, H410
N. CE	215-481-4	
N. INDICE	033-003-00-0	

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
-----------	-----------------	----------------

<b>Arsenic trioxide</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)			
N. CAS	1327-53-3	T+, N, Carc.Cat.1, R45 - R28 - R34 - R50/53	<= 100 %
N. CE	215-481-4		
N. INDICE	033-003-00-0		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

---

#### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

###### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

###### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

###### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

###### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

###### Se ingerito

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

##### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

##### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

#### SEZIONE 5: Misure antincendio

##### 5.1 Mezzi di estinzione

###### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

##### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di arsenico

##### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

##### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

#### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.



## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

## 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Incombustibile, tossico acuto, Materiali pericolosi molto tossici di cat. 1 e 2/

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: polvere Colore: bianco, grigio chiaro
b) Odore	inodore
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 313 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	460 °C a 1.013 hPa
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	0,000001 hPa a 66 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	3,738 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	17,8 g/l a 20 °C - Linee Guida 105 per il Test dell'OECD
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 5
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| q) Temperatura di decomposizione | Nessun dato disponibile |
| r) Viscosità                     | Nessun dato disponibile |
| s) Proprietà esplosive           | Nessun dato disponibile |
| t) Proprietà ossidanti           | Nessun dato disponibile |

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti, Metalli

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 14,6 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

Il presente prodotto è oppure contiene un componente ritenuto cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.

Cancerogeno per l'uomo.

IARC: 1 - Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo (Arsenic trioxide)

1 - Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo (Arsenic trioxide)

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: CG3325000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi., Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., Tosse, Mancanza di respiro, Mal di testa

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per la daphnia CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 8,23 mg/l - 24 h  
e per altri invertebrati  
acquatici

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Bioaccumulazione Lepomis cyanellus

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 236

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.  
Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

**Contentori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: 1561

IMDG: 1561

IATA: 1561

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: TRIOSSIDO DI ARSENICO

IMDG: ARSENIC TRIOXIDE

IATA: Arsenic trioxide

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso**

Arsenic trioxide

N. CAS: 1327-53-3

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).

Cancerogeno (articolo 57a)

ED/67/2008

Arsenic trioxide

N. CAS: 1327-53-3

REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)

Cancerogeno (categoria 1A)

Data di scadenza: 21.05.2015

Arsenic trioxide

N. CAS: 1327-53-3

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII)

Sostanze cancerogene categoria 1A

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Arsenic trioxide

N. CAS: 1327-53-3

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose

Usi o categorie di usi esentati: altri pesticidi, compresi i biocidi

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Acute	Tossicità acuto per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Carc.	Cancerogenicità
H300	Letale se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H350	Può provocare il cancro.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Skin Corr.	Corrosione cutanea

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

N	Pericoloso per l'ambiente
T+	Molto tossico
R28	Molto tossico per ingestione.
R34	Provoca ustioni.
R45	Può provocare il cancro.
R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 5.1 Data di revisione 12.11.2015

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Barium chloride dihydrate

Codice del prodotto : B0750

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 056-004-00-8

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 10326-27-9

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : [eurtechserv@sial.com](mailto:eurtechserv@sial.com)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 3), H301

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 4), H332

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H301

Tossico se ingerito.

H332

Nocivo se inalato.

Consigli di prudenza

P261

P301 + P330 + P331 + P310

Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.  
IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula :  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
Peso Molecolare : 244,26 g/mol  
N. CAS : 10326-27-9  
N. CE : 233-788-1  
N. INDICE : 056-004-00-8

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Barium chloride dihydrate</b>		
N. CAS	10326-27-9	Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; H301, H332
N. CE	233-788-1	
N. INDICE	056-004-00-8	
		<= 100 %

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile



---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas di acido cloridrico, Ossido di Bario

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	ValoreTipo di esposizione	Parametri di controllo	Base
Barium chloride dihydrate	10326-27-9	TWA	0,5 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		TWA	0,5 mg/m3	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P2 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                     |   |
|---------------------|---|
| a) Aspetto          | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco |
| b) Odore            | Nessun dato disponibile                     |
| c) Soglia olfattiva | Nessun dato disponibile                     |

d) pH	5,0 - 8,0 a 50 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	3,100 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### **Tossicità acuta**

Nessun dato disponibile

Inalazione: Nessun dato disponibile

DL50 intraperitoneale - Topo - 51 mg/kg

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Nessun dato disponibile

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

#### **Cancerogenicità**

Il presente prodotto è oppure contiene un componente probabilmente non cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, ACGIH, NTP oppure EPA.

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

#### **ulteriori informazioni**

RTECS: CQ8751000

Vomito, Diarrea, Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1564

IMDG: 1564

IATA: 1564

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: COMPOSTO DEL BARIO, N.A.S. (Barium chloride dihydrate)

IMDG: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)

IATA: Barium compound, n.o.s. (Barium chloride dihydrate)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H301 Tossico se ingerito.

H332 Nocivo se inalato.

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 29.12.2014

Data di stampa 15.10.2015

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

## 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Barium hydroxide octahydrate

Codice del prodotto : B2507

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 12230-71-6

## 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

## 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

## 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 4), H332

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Corrosione cutanea (Categoria 1B), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Xn Nocivo R20/22

C Corrosivo R34

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

**Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
Consigli di prudenza P280 P305 + P351 + P338	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	Ba(OH) <sub>2</sub> · 8H <sub>2</sub> O
Peso Molecolare	:	315,46 g/mol
N. CAS	:	12230-71-6
N. CE	:	241-234-5

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Barium hydroxide</b>		
N. CAS	12230-71-6	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; H302, H314, H332
N. CE	241-234-5	
<= 100 %		

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Barium hydroxide</b>		
N. CAS	12230-71-6	C, R34 - R20/21
N. CE	241-234-5	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossido di Bario

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile all'aria.

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**



Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Barium hydroxide	12230-71-6	TWA	0,5 mg/m3	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		
		TWA	0,5 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: solido
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	12,5 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 78 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,180 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	0,90 - 1,1 g/l
-------------------	----------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

## 10.5 Materiali incompatibili

acidi

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 550 mg/kg

Inalazione: Nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: nessun dato disponibile

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., Tosse, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 3262

IMDG: 3262

IATA: 3262

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (Barium hydroxide)

IMDG: CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Barium hydroxide)

IATA: Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s. (Barium hydroxide)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Nessun dato disponibile

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Acute Tox.

Tossicità acuta

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H332

Nocivo se inalato.

Skin Corr.

Corrosione cutanea

### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

C

Corrosivo

R20/21

Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.

R20/22

Nocivo per inalazione e ingestione.

R34

Provoca ustioni.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 09.04.2013

Data di stampa 17.11.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Nitrato di bismuto(III) pentaidrato

Codice del prodotto : 383074

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 10035-06-0

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Solidi comburenti (Categoria 2), H272  
Irritazione cutanea (Categoria 2), H315  
Irritazione oculare (Categoria 2), H319  
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), H335

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

O, Xi Comburente, Irritante R 8, R36/37/38

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H272

Può aggravare un incendio; comburente.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H335	Può irritare le vie respiratorie.
Consigli di prudenza	
P220	Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili.
P261	Evitare di respirare la polvere.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	BiN <sub>3</sub> O <sub>9</sub> · 5H <sub>2</sub> O
Peso Molecolare	:	485,07 g/mol
N. CAS	:	10035-06-0
N. CE	:	233-791-8

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Bismuth nitrate, hydrate (1:5)</b>		
	Ox. Sol. 2; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H272, H315, H319, H335	-

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Bismuth nitrate, hydrate (1:5)</b>		
	O, Xi, R 8 - R36/37/38	-

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La natura dei prodotti di decomposizione è sconosciuta.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare e spalare. Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

igroscopico

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.



## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |   |   |
|---|---|
| a) Aspetto  | Stato fisico: solido                      |
| b) Odore  | nessun dato disponibile                   |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile                   |
| d) pH   | nessun dato disponibile                   |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 30 °C - lit. |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 75 - 80 °C - lit.                         |

g)	Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h)	Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	2,83 g/cm <sup>3</sup>
n)	Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	La sostanza o la miscela è classificata come ossidante con la categoria 2.

**9.2 Altre informazioni sulla sicurezza**  
nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1 Reattività**

nessun dato disponibile

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

nessun dato disponibile

**10.4 Condizioni da evitare**

Evitare l'umidità.

**10.5 Materiali incompatibili**

Materie organiche, Agenti fortemente riducenti, Acidi forti, Metalli in polvere

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Tossicità acuta**

DL50 Orale - topo - 3.710 mg/kg

DL50 intraperitoneale - topo - 71 mg/kg

**Corrosione/irritazione cutanea**

nessun dato disponibile

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

nessun dato disponibile

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea****Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Inalazione - Può irritare le vie respiratorie.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: nessun dato disponibile

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. I sintomi di tossicità cronica da bismuto nell'uomo comprendono diminuzione dell'appetito, debolezza, dolori reumatici, diarrea, febbre, deposito metallico gengivale, alito maleodorante, gengivite e dermatite. I casi di ittero e di emorragie congiuntivali sono rari, tuttavia si sono verificati. Può inoltre insorgere una nefropatia da bismuto accompagnata da proteinuria. I reni sono il sito di maggior concentrazione del bismuto, mentre nel fegato le concentrazioni sono notevolmente inferiori. Il bismuto penetra nel liquido amniotico e quindi nel feto.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

nessun dato disponibile

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Brucciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poiché il presente prodotto è estremamente infiammabile. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.4 Data di revisione 12.06.2014

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Cloruro di calcio

Codice del prodotto : C1016

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 017-013-00-2

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 10043-52-4

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xi Irritante R36

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo  
H319

Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza  
P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente

per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula :  $\text{CaCl}_2$   
Peso Molecolare : 110,98 g/mol  
N. CAS : 10043-52-4  
N. CE : 233-140-8  
N. INDICE : 017-013-00-2

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Calcium chloride</b>		
N. CAS	10043-52-4	Eye Irrit. 2; H319
N. CE	233-140-8	
N. INDICE	017-013-00-2	
<= 100 %		

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Calcium chloride</b>		
N. CAS	10043-52-4	Xi, R36
N. CE	233-140-8	
N. INDICE	017-013-00-2	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas di acido cloridrico, Ossido di calcio

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile all'umidità.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |   |   |
|---|---|
| a) Aspetto  | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco |
| b) Odore  | nessun dato disponibile                     |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile                     |
| d) pH   | nessun dato disponibile                     |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | 772 °C                                      |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 1.670 °C                                    |



g) Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	0,01 hPa a 20 °C
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,150 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

**9.2 Altre informazioni sulla sicurezza**  
nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1 Reattività**

nessun dato disponibile

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

nessun dato disponibile

**10.4 Condizioni da evitare**

L'esposizione all'umidità può influenzare la qualità del prodotto.

**10.5 Materiali incompatibili**

Acidi forti, borano/ossidi di boro, Zinco, Ossido di calcio, Etere metil vinilico, Il cloruro di calcio viene attaccato dal trifluoruro di bromo.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Tossicità acuta**

DL50 Orale - ratto - 2.301 mg/kg  
(OECD TG 401)

**Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - su coniglio  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - su coniglio

Risultato: Modesta irritazione agli occhi  
(OECD TG 405)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

nessun dato disponibile

**Mutagenicità delle cellule germinali**

ratto

Sintesi del DNA deregolata

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: EV9800000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - Lepomis macrochirus - 10.650 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 2.400 mg/l - 48 h (OECD TG 202)

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

nessun dato disponibile





**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 07.05.2014

Data di stampa 15.10.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : beta-Fosfato di tricalcio

Codice del prodotto : 21218

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7758-87-4

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

**2.3 Altri pericoli - nessuno(a)****SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Sinonimi :  $\beta$ -Tricalcium phosphate  
 $\beta$ -Calcium phosphate tribasic  
tri-Calcium (ortho)phosphate  
tert-Calcium phosphate

Formula :  $\text{Ca}_3\text{O}_8\text{P}_2$

Peso Molecolare : 310,18 g/mol

N. CAS : 7758-87-4

N. CE : 231-840-8

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

## **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

#### **Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di fosforo, Ossido di calcio

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Prassi generale di igiene industriale.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: polvere Colore: bianco
b) Odore	nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	> 450 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	7,7 g/l a 20 °C a 6,9 - 7,3 hPa
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile



## 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - femmina - > 2.000 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

(OECD TG 405)

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: nessun dato disponibile

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 12.11.2014

Data di stampa 28.09.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Solfato di ferro(II) eptaidrato

Codice del prodotto : 215422

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 026-003-01-4

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7782-63-0

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn Nocivo R22

Xi Irritante R36/38

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

**Indicazioni di pericolo**

H302 Nocivo se ingerito.  
 H315 Provoca irritazione cutanea.  
 H319 Provoca grave irritazione oculare.

**Consigli di prudenza**

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**2.3 Altri pericoli**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Sinonimi : Ferrous sulfateheptahydrate  
 Formula :  $\text{FeO}_4\text{S} \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   
 Peso Molecolare : 278,01 g/mol  
 N. CAS : 7782-63-0  
 N. CE : 231-753-5  
 N. INDICE : 026-003-01-4

**Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ferrous sulfate heptahydrate</b>		
N. CAS	7782-63-0	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; H302, H315, H319
N. CE	231-753-5	
N. INDICE	026-003-01-4	
		<= 100 %

**Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE**

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Ferrous sulfate heptahydrate</b>		
N. CAS	7782-63-0	Xn, R22 - R36/38
N. CE	231-753-5	
N. INDICE	026-003-01-4	
		<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di zolfo, Ossidi di ferro

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile all'aria. Conservare in atmosfera inerte. igroscopico

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: solido
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	3,0 - 4,0 a 50 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 64 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	14,6 hPa a 25 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,898 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	1.300 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-------------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

## 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Topo - 1.520 mg/kg

DL50 intraperitoneale - Topo - 245 mg/kg

DL50 intravenoso - Topo - 51 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: NO8510000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.





**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 05.02.2013

Data di stampa 14.10.2015

---

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Glicerolo Soluzione

Codice del prodotto : 49782

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 56-81-5

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscela

Sinonimi : 1,2,3-Propanetrioli

Formula :  $C_3H_8O_3 \cdot xH_2O$

Peso Molecolare : 92,09 g/mol

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio

Ossidi di carbonio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

**5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

igroscopico

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: liquido Colore: limpido
b) Odore	inodore
c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	5,5 - 8
e) Punto di fusione/punto di congelamento	20 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	182 °C a 27 hPa
g) Punto di infiammabilità.	160 °C - vaso chiuso
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite inferiore di esplosività: 0,9 %(V)
k) Tensione di vapore	< 0,13 hPa a 20 °C
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi forti, Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 12.600 mg/kg

DL50 Dermico - su coniglio - > 10.000 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - su coniglio

Risultato: Leggera irritazione agli occhi - 24 h

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: MA8050000

Un'esposizione prolungata o ripetuta può provocare:, Nausea, Mal di testa, Vomito

Rene - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

### 12.6 Altri effetti avversi

nessun dato disponibile





## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 09.10.2012

Data di stampa 14.10.2015

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Magnesium nitrate hexahydrate

Codice del prodotto : M5296

Marca : Sigma-Aldrich

N. CAS : 13446-18-9

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### 3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

Formula :  $MgN_2O_6 \cdot 6H_2O$ 

Peso Molecolare : 256,41 g/mol

---

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

##### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

##### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

### **In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

L'assorbimento nel corpo provoca la formazione di metemoglobina che, a concentrazioni sufficienti, provoca cianosi. L'effetto cianotico si può manifestare anche con 2,4 o più ore di ritardo rispetto all'esposizione. Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. L'inalazione prolungata o ripetuta può provocare: Può essere nocivo. Irritazione locale, Le conseguenze dovute all'ingestione possono includere: Nausea, Vomito, Un'esposizione a dosi elevate può causare: stanchezza, Meta-emoglobinemia, Mal di testa, aritmie cardiache, abbassamento della pressione sanguigna, Spasmi muscolari, Può causare cianosi.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

### **5. MISURE ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

ossidi di azoto (NOx), Ossido di magnesio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Maneggiare e conservare in atmosfera inerte.

#### **7.3 Usi finali specifici**

nessun dato disponibile

---

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |            |  |
|------------|--|
| a) Aspetto | Stato fisico: solido<br>Colore: bianco |
| b) Odore   | inodore                                |

c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	5 - 7 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 89 °C - dec.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	330 °C
g) Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,636 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	420 g/l a 20 °C
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Igroscopico.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti fortemente riducenti, Acidi forti, Materie organiche, Metalli in polvere, Dimetilformammide, Materiale combustibile

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 5.440 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - su coniglio - Leggera irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - su coniglio - Leggera irritazione agli occhi - 24 h

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: 2A - Gruppo 2A: Probabilmente cancerogeno per l'uomo (Magnesium nitrate hexahydrate)

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

#### Potenziati conseguenze sulla salute

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.
<b>Ingestione</b>	Può essere pericoloso se ingerito.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.
<b>Occhi</b>	Provoca irritazioni oculari.

#### Segni e sintomi di esposizione

L'assorbimento nel corpo provoca la formazione di metemoglobina che, a concentrazioni sufficienti, provoca cianosi. L'effetto cianotico si può manifestare anche con 2,4 o più ore di ritardo rispetto all'esposizione. Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. L'inalazione prolungata o ripetuta può provocare:; Può essere nocivo. Irritazione locale, Le conseguenze dovute all'ingestione possono includere:; Nausea, Vomito, Un'esposizione a dosi elevate può causare:; stanchezza, Meta-emoglobinemia, Mal di testa, aritmie cardiache, abbassamento della pressione sanguigna, Spasmi muscolari, Può causare cianosi.

#### ulteriori informazioni

RTECS: OM3756000

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 5.2 Data di revisione 29.07.2015

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Cloruro di mercurio(II)

Codice del prodotto : 215465

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 080-010-00-X

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7487-94-7

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 2), H300

Tossicità acuta, Dermico (Categoria 1), H310

Corrosione cutanea (Categoria 1B), H314

Mutagenicità delle cellule germinali (Categoria 2), H341

Tossicità per la riproduzione (Categoria 2), H361f

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 1), H372

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo H300 + H310 H314 H341 H361f H372 H410	Mortale in caso di ingestione o a contatto con la pelle Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Sospettato di provocare alterazioni genetiche. Sospettato di nuocere alla fertilità. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza P201 P280 P301 + P310 + P330  P303 + P361 + P353  P304 + P340 + P310  P305 + P351 + P338	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico Sciacquare la bocca. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori. Assorbito rapidamente attraverso la pelle.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi	:	Mercuric chloride
Formula	:	Cl <sub>2</sub> Hg
Peso Molecolare	:	271,50 g/mol
N. CAS	:	7487-94-7
N. CE	:	231-299-8
N. INDICE	:	080-010-00-X

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Mercuric chloride</b>		
N. CAS	7487-94-7	<= 100 %
N. CE	231-299-8	
N. INDICE	080-010-00-X	
		Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Skin Corr. 1B; Muta. 2; Repr. 2; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H310, H314, H341, H361f, H372, H400, H410 Fattore-M - Aquatic Acute: 100

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.



---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas di acido cloridrico, mercurio/ossidi di mercurio

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile alla luce. Sensibile all'umidità. Il prodotto è sensibile alla luce e all'umidità.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Incombustibile, tossico acuto, Materiali pericolosi molto tossici di cat.1 e 2/

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	ValoreTipo di esposizione	Parametri di controllo	Base
Mercuric chloride	7487-94-7	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Europa. DIRETTIVA 2009/161/UE DELLA COMMISSIONE che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione
	Osservazioni	Durante il monitoraggio dell'esposizione al mercurio e ai suoi composti divalenti inorganici, occorre tenere presente le relative tecniche di monitoraggio biologico che completano i valori limite indicativi dell'esposizione professionale. Indicativo		
		TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		Durante il monitoraggio dell'esposizione al mercurio e ai suoi composti divalenti inorganici, occorre tenere presente le relative tecniche di monitoraggio biologico che completano i valori limite indicativi dell'esposizione professionale. La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.		

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### **Protezione della pelle**

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto  | Stato fisico: solido                       |
| b) Odore  | Nessun dato disponibile                    |
| c) Soglia olfattiva   | Nessun dato disponibile                    |
| d) pH   | Nessun dato disponibile                    |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 277 °C - lit. |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 302 °C a 1.013 hPa                         |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | Non applicabile                            |
| h) Tasso di evaporazione                                      | Nessun dato disponibile                    |

i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1,7 hPa a 236 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	5,440 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'umidità. Luce

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Basi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Dermico - Ratto - 41 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione agli occhi - 24 h

### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

I saggi in vitro hanno rivelato effetti mutagenici, allorché i saggi in vivo non li hanno rivelati.

### **Cancerogenicità**

Il presente prodotto è oppure contiene un componente che non è classificabile in base alla suo effetto cancerogeno secondo la classificazione IARC, ACGIH, NTP oppure EPA.

IARC: 3 - Gruppo 3: Non classificabile per quanto riguarda la sua carcinogenicità per l'uomo (Mercuric chloride)

### **Tossicità riproduttiva**

Sospetto tossico per la riproduzione umana

In base a prove condotte su animali da laboratorio, è stato accertato che una sovraesposizione può provocare disturbi dell'apparato riproduttivo.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

### **ulteriori informazioni**

RTECS: OV9100000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., Tosse, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea

---

## **SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci mortalità LOEC - Lates calcarifer - 0,113 mg/l - 96,0 h

CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 0,016 mg/l - 96,0 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 0,002 mg/l - 48 h

Tossicità per le alghe Inibitore di crescita CE50 - Ditylum brightwellii - 0,01 mg/l - 5 d

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Bioaccumulazione Pimephales promelas (Cavedano americano) - 0,50 µgr/l

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 5.680

### **12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### **12.6 Altri effetti avversi**

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1624

IMDG: 1624

IATA: 1624

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: CLORURO MERCURICO

IMDG: MERCURIC CHLORIDE

IATA: Mercuric chloride

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Mercuric chloride

N. CAS: 7487-94-7

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII)

È vietata l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele

Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Mercuric chloride

N. CAS: 7487-94-7

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose

Paesi che non richiedono notifica: Cfr. circolare PIC all'indirizzo [www.pic.int/](http://www.pic.int/)

Mercuric chloride

N. CAS: 7487-94-7

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose

Paesi che non richiedono notifica: Cfr. circolare PIC all'indirizzo [www.pic.int/](http://www.pic.int/)

Mercuric chloride

N. CAS: 7487-94-7

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose

Paesi che non richiedono notifica: Cfr. circolare PIC all'indirizzo [www.pic.int/](http://www.pic.int/)

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

H300	Letale se ingerito.
H300 + H310	Mortale in caso di ingestione o a contatto con la pelle
H310	Letale per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 02.02.2015

Data di stampa 15.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Nitrobenzene

Codice del prodotto : 252379

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 609-003-00-7

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 98-95-3

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : [eurtechserv@sial.com](mailto:eurtechserv@sial.com)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 3), H301

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 3), H331

Tossicità acuta, Dermico (Categoria 3), H311

Cancerogenicità (Categoria 2), H351

Tossicità per la riproduzione (Categoria 1B), H360F

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 1), Sangue, H372

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 3), H412

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

T Tossico R23/24/25, R48/23/24/25  
R40  
R60  
R52/53

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.



## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H301 + H311 + H331

H351

H360F

H372

H412

Consigli di prudenza

P201

P261

P280

P301 + P310 + P330

P308 + P313

P403 + P233

Descrizioni supplementari del rischio

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato

Sospettato di provocare il cancro.

Può nuocere alla fertilità.

Provoca danni agli organi (Sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.

Indossare guanti/ indumenti protettivi.

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico Sfiacquare la bocca.

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

## 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori. Assorbito rapidamente attraverso la pelle.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>
Peso Molecolare	:	123,11 g/mol
N. CAS	:	98-95-3
N. CE	:	202-716-0
N. INDICE	:	609-003-00-7

### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Nitrobenzene</b>		
N. CAS	98-95-3	Acute Tox. 3; Carc. 2; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Chronic 3; H301 + H311 + H331, H351, H360F, H372, H412
N. CE	202-716-0	
N. INDICE	609-003-00-7	

### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Nitrobenzene</b>		
N. CAS	98-95-3	T, Carc.Cat.3, Repr.Cat.2, R23/24/25 - R48/23/24/25 - R40 - R60 - R52/53
N. CE	202-716-0	
N. INDICE	609-003-00-7	

---

## **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

#### **Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### **Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### **Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto (NOx)

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite.

Conservare sotto atmosfera di azoto.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Incombustibile, tossico acuto, Materiali pericolosi molto tossici di cat.1 e 2/

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Nitrobenzene	98-95-3	TWA	0,2 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	Valori indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle Indicativo		
		TWA	0,2 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.		

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: gomma butilica

spessore minimo: 0,3 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Lattice naturale/cloroprene  
spessore minimo: 0,6 mm  
tempo di permeazione: 40 min  
Materiale testato:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: liquido, limpido Colore: giallo
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	8,0 - 8,5 a 1,00000 g/l a 20,0 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 5 - 6 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	210 - 211 °C - lit.
g) Punto di infiammabilità.	88,0 °C - vaso chiuso
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 40 %(V) Limite inferiore di esplosività: 1,8 %(V)
k) Tensione di vapore	66,7 hPa a 120,0 °C 0,3 hPa a 20,0 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,196 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di	log Pow: 1,85log Pow: 5

	ripartizione: n-ottanolo/acqua	
p)	Temperatura di autoaccensione	482,0 °C
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Tensione superficiale	43,4 mN/m a 20,0 °C
-----------------------	---------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Agenti fortemente riducenti, Basi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 349,0 mg/kg

Osservazioni: Comportamento: alterazioni a carico dei tempi di sonno Polmoni, torace o respirazione: dispnea

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - 556 ppm

Osservazioni: Organi di senso: vista: lacrimazione Comportamento: tremori Cianosi

DL50 Dermico - Ratto - 2.100 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione agli occhi - 24 h

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

## Cancerogenicità

Il presente prodotto è oppure contiene un componente ritenuto un possibile agente cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.

Evidenza limitata di cancerogenità in studi sugli animali

IARC: 2B - Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo (Nitrobenzene)

## Tossicità riproduttiva

Chiara prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità, sulla base di esperimenti sugli animali.

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

## Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

## ulteriori informazioni

RTECS: DA6475000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. L'assorbimento nel corpo provoca la formazione di metemoglobina che, a concentrazioni sufficienti, provoca cianosi. L'effetto cianotico si può manifestare anche con 2,4 o più ore di ritardo rispetto all'esposizione. L'esposizione e/o il consumo di alcool possono acuire gli effetti tossici.

Milza -

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	CL50 - Danio rerio (pesce zebra) - 92 mg/l - 96,0 h
	CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 44 mg/l - 96,0 h
	NOEC - Cyprinodon variegatus - 22 mg/l - 96,0 h
	Inibitore di crescita LOEC - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 10,2 mg/l - 7,0 d
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 50,00 mg/l - 24 h
	CL50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 27 mg/l - 48 h
Tossicità per le alghe	CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - 51,60 mg/l - 72 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione	Leuciscus idus (Leucisco dorato) - 3 d - 0,05 mg/l
	Fattore di bioconcentrazione (BCF): < 10

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Altri effetti avversi

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Il presente prodotto combustibile può venire bruciato in inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1662

IMDG: 1662

IATA: 1662

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: NITROBENZENE

IMDG: NITROBENZENE

IATA: Nitrobenzene

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Nessun dato disponibile

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Chronic	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Carc.	Cancerogenicità
H301	Tossico se ingerito.
H301 + H311 + H331	Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H360F	Può nuocere alla fertilità.

### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

T	Tossico
R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R40	Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
R48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R60	Può ridurre la fertilità.
Repr.Cat.2	Tossico per la riproduzione, categoria 2

#### **Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 24.04.2015

Data di stampa 28.09.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Nitrato di piombo(II)

Codice del prodotto : 228621

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 082-001-00-6

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 10099-74-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Solidi comburenti (Categoria 2), H272

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 4), H332

Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Tossicità per la riproduzione (Categoria 1A), H360Df

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 2), H373

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

		R61
		R62
Xn	Nocivo	R20/22
		R33
N	Pericoloso per l'ambiente	R50/53

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H272

Può aggravare un incendio; comburente.

H302 + H332

Nocivo se ingerito o inalato

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

H360Df

Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.

H373

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P201

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P280

Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ il viso.

P305 + P351 + P338 + P310

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

## 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	N <sub>2</sub> O <sub>6</sub> Pb
Peso Molecolare	:	331,21 g/mol
N. CAS	:	10099-74-8
N. CE	:	233-245-9
N. INDICE	:	082-001-00-6

### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Lead nitrate</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)		
N. CAS	10099-74-8	<= 100 %
N. CE	233-245-9	
N. INDICE	082-001-00-6	
Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Repr. 1A; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H302 + H332, H318, H360Df, H373, H410		

### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
-----------	-----------------	----------------

<b>Lead nitrate</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)			
N. CAS	10099-74-8	T, N, Repr.Cat.1, Repr.Cat.3,	<= 100 %
N. CE	233-245-9	R61 - R20/22 - R33 - R62 -	
N. INDICE	082-001-00-6	R50/53	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di azoto (NOx), Ossidi di piombo

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare e spalare. Contenere e raccogliere quanto riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi ossidanti

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Valore	Parametri di controllo	Base
Lead nitrate	10099-74-8	TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Europa. Chemical Agents Directive - Allegato I: Elenco dei valori limite di esposizione professionale obbligatori
	Osservazioni	Vincolanti		
		TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

#### Valore limite biologico professionale

Component	N. CAS	Parametri	Valore	Campione biologico	Base
Lead nitrate	10099-74-8	Piombo	0,7000 mg/l	Sangue	Protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro ('Chemical Agents Directive') - Allegato II: Valori limite biologici obbligatori e misure di sorveglianza sanitaria

		Piombo	0,7 mg/l	Sangue	Protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro ('Chemical Agents Directive') - Allegato II: Valori limite biologici obbligatori e misure di sorveglianza sanitaria
--	--	--------	----------	--------	--

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare

respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: solido Colore: bianco
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 470 °C - dec.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	4,53 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	500 g/l
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	La sostanza o la miscela è classificata come ossidante con la categoria 2.

#### **9.2 Altre informazioni sulla sicurezza**

Solubilità in altri solventi	Etanolo 0,4 g/l Metanolo 13,3 g/l
------------------------------	--------------------------------------

---

### **SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

#### **10.1 Reattività**

Nessun dato disponibile

- 10.2 Stabilità chimica**  
Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Nessun dato disponibile
- 10.4 Condizioni da evitare**  
Nessun dato disponibile
- 10.5 Materiali incompatibili**  
Agenti fortemente riducenti, Materie organiche, Metalli in polvere
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**  
Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## **SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

#### **Tossicità acuta**

Nessun dato disponibile

Inalazione: Nessun dato disponibile

DL50 intravenoso - Ratto - 93 mg/kg

DL50 intraperitoneale - Topo - 74 mg/kg

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Nessun dato disponibile

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

#### **Cancerogenicità**

IARC: 2A - Gruppo 2A: Probabilmente cancerogeno per l'uomo (Lead nitrate)

2A - Gruppo 2A: Probabilmente cancerogeno per l'uomo (Lead nitrate)

#### **Tossicità riproduttiva**

Conosciuto come tossico per la riproduzione umana

Tossicità per lo sviluppo - Ratto

Anomalie dello sviluppo: sistema nervoso centrale

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

#### **ulteriori informazioni**

RTECS: OG2100000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. È stato osservato che i sali di piombo attraversano la placenta e provocano la morte dell'embrione e del feto.





---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso

Lead nitrate N. CAS: 10099-74-8  
REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).  
Toxic for reproduction (article 57c)

Lead nitrate N. CAS: 10099-74-8  
REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII)  
Sostanze tossiche per la riproduzione: categoria 1A  
Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.  
Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Lead nitrate N. CAS: 10099-74-8  
REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII)  
Da non immettere sul mercato o usare in singole parti di articoli di gioielleria se la concentrazione di piombo (espressa in metallo) in tale parte è uguale o superiore a 0,05 % in peso.  
Vedere Regolamento (UE) n. 836/2012 della Commissione per Restrizioni

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Acute	Tossicità acuto per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Eye Dam.	Lesioni oculari gravi
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H302	Nocivo se ingerito.
H302 + H332	Nocivo se ingerito o inalato
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

N	Pericoloso per l'ambiente
T	Tossico
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione.
R33	Pericolo di effetti cumulativi.
R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati.
R62	Possibile rischio di ridotta fertilità.
Repr.Cat.1	Tossico per la riproduzione, categoria 1
Repr.Cat.3	Tossico per la riproduzione, categoria 3

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 6.0 Data di revisione 28.07.2015

Data di stampa 28.09.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Potassium bromide

Codice del prodotto : 746444

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7758-02-3

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H319

Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza

P280

P305 + P351 + P338

Proteggere gli occhi/ il viso.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole

P337 + P313

farlo. Continuare a sciacquare.  
Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula : BrK  
Peso Molecolare : 119,00 g/mol  
N. CAS : 7758-02-3  
N. CE : 231-830-3

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium bromide</b>		
N. CAS	7758-02-3	Eye Irrit. 2; H319
N. CE	231-830-3	
		<= 100 %

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

- 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Acido bromidrico gassoso, Ossidi di potassio
- 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**  
Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.
- 5.4 Ulteriori informazioni**  
Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.
- 6.2 Precauzioni ambientali**  
Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**  
Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni**  
Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**  
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.  
  
igroscopico  
Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili
- 7.3 Usi finali specifici**  
A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- 8.1 Parametri di controllo**  
**Componenti con limiti di esposizione**  
Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.
- 8.2 Controlli dell'esposizione**  
**Controlli tecnici idonei**  
Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.
- Protezione individuale**  
**Protezioni per occhi/volto**  
Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)
- Protezione della pelle**  
Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il

contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

#### **Protezione fisica**

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: cristallino Colore: incolore
b) Odore	inodore
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	5,0 - 6 a 119 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 734 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	1.435 °C a 1.013,20 hPa
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1 hPa a 795 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,750 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	119 g/l a 20 °C - completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

#### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

#### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

#### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Acidi forti, Sali di metalli pesanti, Alluminio, Potassio

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

##### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg  
(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

##### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h  
(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

##### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi.  
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Prove di laboratorio hanno rivelato effetti mutageni.

Test di Ames

Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

##### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

##### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

##### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

## ulteriori informazioni

Tossicità a dose Ratto - maschio - Orale - NOAEL : 16,5 mg/kg  
ripetuta  
RTECS: nessun dato disponibile

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Fegato - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - > 30 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici Immobilizzazione CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - > 100 mg/l - 48 h (OECD TG 202)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: Merci non pericolose  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: no IATA: no



#### **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

#### **15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

#### **15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

#### **Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

H319 Provoca grave irritazione oculare.

#### **Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 13.06.2014

Data di stampa 15.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Carbonato di potassio

Codice del prodotto : 367877

Marca : Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 584-08-7

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), H335

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn Nocivo R22, R36/37/38

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
Consigli di prudenza	
P261	Evitare di respirare la polvere.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	CK <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Peso Molecolare	:	138,21 g/mol
N. CAS	:	584-08-7
N. CE	:	209-529-3

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium carbonate</b>		
N. CAS	584-08-7	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H302, H315, H319, H335
N. CE	209-529-3	
		<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium carbonate</b>		
N. CAS	584-08-7	Xn, R22 - R36/37/38
N. CE	209-529-3	
		<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

- 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**  
nessun dato disponibile

---

#### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

##### **5.1 Mezzi di estinzione**

###### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

##### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, Ossidi di potassio

##### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

##### **5.4 Ulteriori informazioni**

Il prodotto di per sé non brucia.

---

#### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

##### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

##### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

##### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

##### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

#### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

##### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

##### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

##### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

#### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

##### **8.1 Parametri di controllo**

###### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

##### **8.2 Controlli dell'esposizione**

###### **Controlli tecnici idonei**

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |  |  |
|--|--|
| a) Aspetto                                       | Stato fisico: polvere con pezzetti<br>Colore: bianco |
| b) Odore   | nessun dato disponibile                              |
| c) Soglia olfattiva                              | nessun dato disponibile                              |
| d) pH  | 11,0 - 13 a 138 g/l a 25 °C                          |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento        | Punto/intervallo di fusione: 891 °C                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di | nessun dato disponibile                              |

	ebollizione.	
g)	Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h)	Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	nessun dato disponibile
n)	Idrosolubilità	138 g/l a 20 °C - completamente solubile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Esposizione all'umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi, Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 1.870 mg/kg

Inalazione: nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

nessun dato disponibile

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

nessun dato disponibile

**Mutagenicità delle cellule germinali**

ratto

Sintesi del DNA deregolata

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Inalazione - Può irritare le vie respiratorie.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: TS7750000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - < 510 mg/l - 96 h

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Per lo smaltimento del presente prodotto, rivolgersi a una società specializzata nello smaltimento dei rifiuti.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.





## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.3 Data di revisione 08.04.2015

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Cromato di potassio

Codice del prodotto : 216615

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 024-006-00-8

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7789-00-6

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 3), H301

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1), H317

Mutagenicità delle cellule germinali (Categoria 1B), H340

Cancerogenicità, Inalazione (Categoria 1B), H350i

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

		R49
		R46
Xi	Irritante	R36/37/38
		R43
N	Pericoloso per l'ambiente	R50/53
T	Tossico	R25

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H301	Tossico se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P301 + P310 + P330	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico Sciacquare la bocca.
P304 + P340 + P312	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere.
P308 + P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

## 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	CrK <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Peso Molecolare	:	194,19 g/mol
N. CAS	:	7789-00-6
N. CE	:	232-140-5
N. INDICE	:	024-006-00-8

### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium chromate</b> Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)		
N. CAS	7789-00-6	<= 100 %
N. CE	232-140-5	
N. INDICE	024-006-00-8	
		Acute Tox. 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B; STOT SE 3; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H301, H315, H317, H319, H335, H340, H350i, H410

### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
-----------	-----------------	----------------

**Potassium chromate** Inclusa nell'elenco delle sostanze candidate estremamente preoccupanti (SVHC) secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

N. CAS	7789-00-6	T, N, Carc.Cat.2, Mut.Cat.2,	<= 100 %
N. CE	232-140-5	R25 - R49 - R46 - R36/37/38 -	
N. INDICE	024-006-00-8	R43 - R50/53	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

---

#### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

###### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

###### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

###### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

###### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

###### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

##### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

##### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

#### SEZIONE 5: Misure antincendio

##### 5.1 Mezzi di estinzione

###### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

##### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di potassio, Ossido di cromo

##### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

##### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

#### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

##### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Incombustibile, tossico acuto, Composti tossici di Cat.3 o materiali tossici pericolosi o materiali pericolosi che provocano effetti cronici

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa

raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: solido Colore: giallo
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	8,5 - 10,0 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 971 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,730 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile

t) Proprietà ossidanti          Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente          1,8 g/l

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Materie organiche, Metalli in polvere, Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Topo - 180 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Può provocare alterazioni genetiche.  
I saggi in vivo hanno rivelato effetti mutageni

#### Cancerogenicità

Il presente prodotto è oppure contiene un componente ritenuto cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.

Possibile cancerogeno per l'uomo

IARC:          1 - Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo (Potassium chromate)

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 40 mg/l - 96,0 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 15 mg/l - 48 h

Tossicità per le alghe CE50 - Nitzschia sp. - 0,26 mg/l - 72 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Altri effetti avversi

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 3288

IMDG: 3288

IATA: 3288

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: SOLIDO INORGANICO TOSSICO, N.A.S. (Potassium chromate)

IMDG: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Potassium chromate)

IATA: Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Potassium chromate)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Autorizzazioni e/o restrizioni all'uso

Potassium chromate N. CAS: 7789-00-6  
REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).  
Cancerogeno (articolo 57a)  
ED/30/2010

Potassium chromate N. CAS: 7789-00-6  
REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)  
Cancerogeno (categoria 1B)  
Data di scadenza: 21.09.2017

Potassium chromate N. CAS: 7789-00-6  
REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII)  
Sostanze cancerogene categoria 1B  
Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.  
Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Acute	Tossicità acuto per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Carc.	Cancerogenicità
Eye Irrit.	Irritazione oculare
H301	Tossico se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

### Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3

N	Pericoloso per l'ambiente
T	Tossico
R25	Tossico per ingestione.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
R49	Può provocare il cancro per inalazione.
R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non



potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006  
Versione 5.5 Data di revisione 20.04.2015  
Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Potassium ferricyanide(III)

Codice del prodotto : 702587

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 13746-66-2

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : [eurtechserv@sial.com](mailto:eurtechserv@sial.com)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**  
R32

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma : nessuno(a)

Avvertenza : nessuno(a)

Indicazioni di pericolo : nessuno(a)

Consigli di prudenza : nessuno(a)

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)

EUH032 : A contatto con acidi libera gas molto tossici.

Pittogramma : nessuno(a)

Avvertenza : nessuno(a)

Indicazioni di pericolo : nessuno(a)

Consigli di prudenza                    nessuno(a)

Descrizioni supplementari del rischio    nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi                                    : Potassium hexacyanoferrate(III)  
Red prussiate

Formula                                    :  $K_3Fe(CN)_6$

Peso Molecolare                        : 329,26 g/mol

N. CAS                                     : 13746-66-2

N. CE                                        : 237-323-3

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Polvere asciutta

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto (NOx), Ossidi di potassio, Ossidi di ferro

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Non inalare polvere.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Non lavare con acqua. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.  
Evitare assolutamente che il prodotto venga in contatto con l'acqua durante l'immagazzinaggio. Non immagazzinare in prossimità di acidi.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,11 mm  
tempo di permeazione: 480 min  
Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Stato fisico: polvere
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	6,0 - 9 a 329 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,890 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	329 g/l a 20 °C - completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile

p)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

A contatto con acidi libera gas molto tossici.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti, Agenti ossidanti forti, Ammoniaca, acido cloridrico, Cianuri

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

DL50 Orale - Topo - 2.970 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: LJ8225000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 869 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 549 mg/l - 48 h

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**ADR/RID: Merci non pericolose  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### **15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Nessun dato disponibile

### **15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## **SEZIONE 16: Altre informazioni**

### **Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

R32                      A contatto con acidi libera gas molto tossico.

### **Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 27.01.2014

Data di stampa 14.10.2015

---

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Potassium hexacyanoferrate(II) trihydrate

Codice del prodotto : P3289

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 14459-95-1

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### **Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 3), H412

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

##### **Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

R32, R52/53

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### **Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma : nessuno(a)

Avvertenza : nessuno(a)

Indicazioni di pericolo

H412 : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273 : Non disperdere nell'ambiente.

Informazioni supplementari sui pericoli (EU)

EUH032 : A contatto con acidi libera gas molto tossici.

## 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Yellow prussiate  
Potassium ferrocyanide

Formula :  $C_6FeK_4N_6 \cdot 3H_2O$

Peso Molecolare : 422,39 g/mol

N. CAS : 14459-95-1

N. CE : 237-722-2

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Tetrapotassium hexacyanoferrate</b>		
N. CAS	14459-95-1	Aquatic Chronic 3; H412,
N. CE	237-722-2	EUH032
		<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Tetrapotassium hexacyanoferrate</b>		
N. CAS	14459-95-1	R32 - R52/53
N. CE	237-722-2	
		<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

##### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua.

##### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

##### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

##### Mezzi di estinzione idonei

Polvere asciutta

- 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
Ossidi di carbonio, ossidi di azoto (NOx), Ossidi di potassio, Ossidi di ferro, Cianuro di idrogeno (acido cianidrico)
- 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**  
Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.
- 5.4 Ulteriori informazioni**  
nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.
- 6.2 Precauzioni ambientali**  
Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**  
Spazzare e spalare. Non lavare con acqua. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni**  
Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**  
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.  
Evitare assolutamente che il prodotto venga in contatto con l'acqua durante l'immagazzinaggio. Non immagazzinare in prossimità di acidi.
- 7.3 Usi finali specifici**  
A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- 8.1 Parametri di controllo**  
**Componenti con limiti di esposizione**  
Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.
- 8.2 Controlli dell'esposizione**  
**Controlli tecnici idonei**  
Prassi generale di igiene industriale.
- Protezione individuale**  
**Protezioni per occhi/volto**  
Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)
- Protezione della pelle**  
Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.  
I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto  
Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,11 mm  
Tempo di penetrazione: 480 min  
Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo  
Materiale: Gomma nitrilica  
spessore minimo: 0,11 mm  
Tempo di penetrazione: 480 min  
Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,  
metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto  | Stato fisico: cristallino<br>Colore: giallo chiaro |
| b) Odore  | nessun dato disponibile                            |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile                            |
| d) pH   | 8,0 - 10 a 211 g/l a 25 °C                         |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 70 °C - lit.          |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | nessun dato disponibile                            |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | nessun dato disponibile                            |
| h) Tasso di evaporazione                                      | nessun dato disponibile                            |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | nessun dato disponibile                            |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | nessun dato disponibile                            |
| k) Tensione di vapore   | nessun dato disponibile                            |

l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,850 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	211 g/l a 20 °C
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	1.200 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-------------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare temperature al di sopra di 60°, luce solare diretta e ogni tipo d'esposizione a fonti di calore. A contatto con acidi libera gas molto tossico.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi, Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 3.613 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle  
(OECD TG 404)

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - su coniglio

Risultato: Leggera irritazione agli occhi  
(OECD TG 405)

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

- porcellino d'India

Risultato: Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: nessun dato disponibile

Può causare cianosi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

nessun dato disponibile

Tossicità per la daphnia CE50 - Dafnia - 32 mg/l - 48 h  
e per altri invertebrati Osservazioni: anidro  
acquatici

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità Risultato: - Non immediatamente biodegradabile.  
nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR/RID: Merci non pericolose  
IMDG: Not dangerous goods  
IATA: Not dangerous goods

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

nessun dato disponibile

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni****Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

Aquatic Chronic Tossicità cronica per l'ambiente acquatico  
EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.  
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Testo integrale delle frasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

R32 A contatto con acidi libera gas molto tossico.  
R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 6.0 Data di revisione 10.07.2015

Data di stampa 15.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Idrossido di potassio

Codice del prodotto : P5958

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 019-002-00-8

Num. REACH : 01-2119487136-33-XXXX

N. CAS : 1310-58-3

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.



P301 + P312 + P330	IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Sciacquare la bocca.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi	:	Caustic potash
Formula	:	HKO
Peso Molecolare	:	56,11 g/mol
N. CAS	:	1310-58-3
N. CE	:	215-181-3
N. INDICE	:	019-002-00-8
Numero di registrazione	:	01-2119487136-33-XXXX

### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium hydroxide</b>		
N. CAS	1310-58-3	Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; H290, H302, H314 Limiti di concentrazione: >= 5 %: Skin Corr. 1A, H314; 2 - < 5 %: Skin Corr. 1B, H314; 0,5 - < 2 %: Skin Irrit. 2, H315; 0,5 - < 2 %: Eye Irrit. 2, H319;
N. CE	215-181-3	
N. INDICE	019-002-00-8	
Numero di registrazione	01-2119487136-33-XXXX	
		<= 100 %

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di potassio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

**5.4 Ulteriori informazioni**

Libera idrogeno in reazione con i metalli.

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Assorbe anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) dall'aria.

Sensibile all'aria. altamente igroscopico/a  
Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

##### Livello derivato senza effetto (DNEL)

Campo di applicazione	Via di esposizione	Effetti sulla salute	Valore
Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	1 mg/m <sup>3</sup>
Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: solido
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	13,5
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 361 °C - lit.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	1.320 °C
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	1 hPa a 719 °C 1 hPa a 714 °C
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,044 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	1.120 g/l - solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	1.300 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-------------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Il calore di soluzione è molto elevato e, in presenza di quantità limitate d'acqua, si può verificare un'ebollizione violenta.

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Non riscaldare oltre il punto di fusione.

### 10.5 Materiali incompatibili

Nitroderivati, Materie organiche, Magnesio, Rame, Acqua, reagisce violentemente con:., Metalli, Metalli leggeri, Il contatto con alluminio, stagno e zinco provoca la liberazione di idrogeno gassoso. Il contatto con nitrometano e altri nitroderivati simili provoca la formazione di sali sensibili agli urti., Reagisce vigorosamente con:., Metalli alcalini, Alogeni, azidi,., Anidridi

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 333 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Grave irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Corrosivo per gli occhi

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

cellule di linfoma murino

Risultato: negativo

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: TT2100000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**Tossicità per i pesci CL50 - *Gambusia affinis* (Buzzacchiotto) - 80 mg/l - 96 h**12.2 Persistenza e degradabilità**

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nocivo per gli organismi acquatici.

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

ADR/RID: 1813 IMDG: 1813 IATA: 1813

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**ADR/RID: IDROSSIDO DI POTASSIO SOLIDO  
IMDG: POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID  
IATA: Potassium hydroxide, solid**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

| Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

---

### SEZIONE 16: Altre informazioni

#### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

#### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## Allegato: Scenario d'esposizione

### Usi identificati:

#### Uso: Usato come intermedio chimico

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PC19:</b> Sostanze intermedie
<b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>ERC1, ERC6a, ERC6b:</b> Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

#### Uso: Formulazione di preparati

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC5:</b> Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
<b>ERC2:</b> Formulazione di preparati

#### Uso: Trattamento superficiale

<b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
<b>SU 3, SU9:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
<b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione e colata
<b>ERC5:</b> Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

#### Uso: Usato come reagente di laboratorio

<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
<b>SU9, SU 22, SU24:</b> Fabbricazione di prodotti di chimica fine, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
<b>PC21:</b> Sostanze chimiche per laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio
<b>ERC8a, ERC8b:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti



---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

---

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU9
Categoria di prodotto chimico	: PC19
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC1, ERC6a, ERC6b:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC6a, ERC6b

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC6a, ERC6b

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni

e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

---

Gruppi di utilizzatori principali : SU 3  
Settore d'uso finale : SU 10  
Categorie di processo : PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9  
Categoria a rilascio nell'ambiente : ERC2:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

## 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Trattamento superficiale

---

Gruppi di utilizzatori principali : SU 3  
Settore d'uso finale : SU 3, SU9  
Categoria di prodotto chimico : PC35  
Categorie di processo : PROC10, PROC13  
Categoria a rilascio nell'ambiente : ERC5:

## 2. Scenario d'esposizione

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC13, PC35

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h  
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC13, PC35

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

all'aperto / al coperto : al coperto

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione., Si richiede una buona pratica lavorativa.

**Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione**

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

**Lavoratori**

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC13	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

PROC10	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC13	ECETOC TRA	Con ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio**

---

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**  
Settore d'uso finale : **SU9, SU 22, SU24**  
Categoria di prodotto chimico : **PC21**  
Categorie di processo : **PROC15**  
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a, ERC8b:**

**2. Scenario d'esposizione**

## 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido poco volatile

### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto : al coperto

### Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi

(REACH Appendice I sez. 5.0).

#### Lavoratori

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,1
*Rapporto di caratterizzazione del rischio					
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,23 mg/m <sup>3</sup>	0,23

\*Rapporto di caratterizzazione del rischio

#### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

---



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006  
Versione 5.2 Data di revisione 20.06.2014  
Data di stampa 28.09.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Ioduro di potassio

Codice del prodotto : 60399

Marca : Sigma

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 7681-11-0

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302  
Irritazione cutanea (Categoria 2), H315  
Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn Nocivo R22  
Xi Irritante R36/38

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza  
P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula : IK  
Peso Molecolare : 166,00 g/mol  
N. CAS : 7681-11-0  
N. CE : 231-659-4

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium iodide</b>		
N. CAS	7681-11-0	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; H302, H315, H319
N. CE	231-659-4	
<= 100 %		

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium iodide</b>		
N. CAS	7681-11-0	Xn, R22 - R36/38
N. CE	231-659-4	
<= 100 %		

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Acido iodidrico, Ossidi di potassio

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Il prodotto di per sé non brucia.

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile all'aria, alla luce e all'umidità. Conservare in atmosfera inerte.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |  |   |
|--|---|
| a) Aspetto                                       | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco |
| b) Odore   | nessun dato disponibile                     |
| c) Soglia olfattiva                              | nessun dato disponibile                     |
| d) pH  | 6,0 - 9 a 166 g/l a 25 °C                   |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento        | Punto/intervallo di fusione: 681 °C         |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di | 1.330 °C                                    |

	ebollizione.	
g)	Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h)	Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	1 hPa a 745 °C
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	3,130 g/cm <sup>3</sup>
n)	Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	1.700 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-------------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Si può decomporre se esposto all'aria e all'umidità.  
Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

stagno/ ossidi di stagno

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti fortemente riducenti, Nichel, Acidi forti, E sue leghe., Acciaio (comprende tutti i generi e tutti i trattamenti superficiali), Alluminio, Metalli alcalini, Ottone, Magnesio, Zinco, cadmio, Rame

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - topo - 1.000 mg/kg

**Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - su coniglio

Risultato: Irritante per la pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi. - 24 h

(Test di Draize)

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Un'esposizione ripetuta o prolungata può provocare reazioni allergiche in alcuni soggetti sensibili.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

L'esposizione durante la gravidanza a quantitativi eccessivi di iodio può provocare ipertiroidismo nel feto.

L'uso di farmaci contenenti iodio sono stati associati alla formazione di gozzo nel feto.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: TT2975000

Un'esposizione prolungata agli ioduri può provocare iodismo nei soggetti sensibili. I sintomi di un'esposizione comprendono: eruzioni cutanee, naso che cola, cefalee e irritazione delle mucose. Nei casi gravi, la cute può presentare pustole, foruncoli, orticaria, vesciche e macchie nere e blu. Gli ioduri penetrano rapidamente la placenta. Sono stati riportati casi di decessi neonatali dovuti a sofferenza respiratoria secondaria a gozzo. È provato che gli ioduri provocano febbre da farmaci, generalmente di breve durata.

Fegato - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (Trota iridea) - 2.190 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - *Daphnia* - 2,7 mg/l - 24 h

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**



**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2014 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 29.07.2014

Data di stampa 15.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : esaidrossoantimonato di Potassio

Codice del prodotto : P4308

Marca : Aldrich

N. INDICE : 051-003-00-9

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 12208-13-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 4), H332

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 2), H411

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xn Nocivo R20/22

N Pericoloso per l'ambiente R51/53

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H302 + H332

Nocivo se ingerito o inalato

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula :  $H_6KO_6Sb$   
Peso Molecolare : 262,90 g/mol  
N. CAS : 12208-13-8  
N. CE : 235-387-7  
N. INDICE : 051-003-00-9

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium hexahydroxoantimonate</b>		
N. CAS	12208-13-8	Acute Tox. 4; Aquatic Chronic 2; H302 + H332, H411
N. CE	235-387-7	
N. INDICE	051-003-00-9	

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Potassium hexahydroxoantimonate</b>		
N. CAS	12208-13-8	Xn, N, R20/22 - R51/53
N. CE	235-387-7	
N. INDICE	051-003-00-9	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

nessun dato disponibile

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto                                | Stato fisico: solido<br>Colore: bianco |
| b) Odore                                  | nessun dato disponibile                |
| c) Soglia olfattiva                       | nessun dato disponibile                |
| d) pH                                     | nessun dato disponibile                |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento | nessun dato disponibile                |
| f) Punto di ebollizione                   | nessun dato disponibile                |

	iniziale e intervallo di ebollizione.	
g)	Punto di infiammabilità.	non applicabile
h)	Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	nessun dato disponibile
n)	Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio. - Ossidi di potassio, Ossido di antimonio

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

nessun dato disponibile

**Corrosione/irritazione cutanea**

nessun dato disponibile

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

nessun dato disponibile

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

nessun dato disponibile

**Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: nessun dato disponibile

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per la daphnia CL50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - > 164 mg/l - 24 h e per altri invertebrati acquatici

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 25.10.2012

Data di stampa 14.10.2015

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Tartrato di potassio e sodio tetraidrato

Codice del prodotto : 217255

Marca : Sigma-Aldrich

N. CAS : 6381-59-5

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### 3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : L(+)-Tartaric acid potassium sodium salt  
Seignette salt  
Rochelle saltFormula :  $C_4H_4KNaO_6 \cdot 4H_2O$ 

Peso Molecolare : 282,22 g/mol

---

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.



**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua.

**In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

**Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati****4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

**5. MISURE ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, Ossidi di potassio, Ossidi di sodio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

**5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Normali misure di prevenzione antincendio.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

**7.3 Usi finali specifici**

nessun dato disponibile

---

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE****8.1 Parametri di controllo****Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

**8.2 Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

Prassi generale di igiene industriale.

## Protezione individuale

### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### Protezione fisica

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### Protezione respiratoria

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: cristallino Colore: incolore
b) Odore	nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	7,0 - 8,5
e) Punto di fusione/punto di congelamento	nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile

i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

## Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

## Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

## Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

## Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

## Potenziali conseguenze sulla salute

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.
<b>Ingestione</b>	Può essere pericoloso se ingerito.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.
<b>Occhi</b>	Può provocare irritazione agli occhi.

## ulteriori informazioni

RTECS: nessun dato disponibile

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

nessun dato disponibile

### 12.6 Altri effetti avversi

nessun dato disponibile

---

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: Merci non pericolose

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>	ADR/RID: -	IMDG: -	IATA: -
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	ADR/RID: no	IMDG Marine pollutant: no	IATA: no
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	nessun dato disponibile		

---

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**  
nessun dato disponibile

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**  
nessun dato disponibile

---

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.2 Data di revisione 23.06.2014

Data di stampa 15.10.2015

---

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Sodium acetate trihydrate

Codice del prodotto : S8625

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 6131-90-4

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Acetic acid sodium salt

Formula :  $C_2H_3NaO_2 \cdot 3H_2O$

Peso Molecolare : 136,08 g/mol

N. CAS : 6131-90-4

N. CE : 204-823-8

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

## **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

#### **Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, Ossidi di sodio

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Normali misure di prevenzione antincendio.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Prassi generale di igiene industriale.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.



---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: cristallino Colore: bianco
b) Odore	nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	8,5 - 10 a 408 g/l a 25 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	408 g/l a 20 °C - completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	800 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-----------------------

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

## 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: AJ4580000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

### 12.6 Altri effetti avversi

nessun dato disponibile



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.7 Data di revisione 27.01.2015

Data di stampa 17.11.2015

---

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Bicarbonato di sodio

Codice del prodotto : S5761

Marca : Sigma

Num. REACH : 01-2119457606-32-XXXX

N. CAS : 144-55-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa.

Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Sodium hydrogen carbonate

Formula : CHNaO<sub>3</sub>

Peso Molecolare : 84,01 g/mol

N. CAS : 144-55-8

N. CE : 205-633-8

Numero di registrazione : 01-2119457606-32-XXXX

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua.

#### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Ossidi di carbonio, Ossidi di sodio

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### 5.4 Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non sono richieste particolari misure precauzionali per la salvaguardia dell'ambiente.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Prassi generale di igiene industriale.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Non sono richieste particolari misure precauzionali per la salvaguardia dell'ambiente.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: polvere
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	300 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,160 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	50 g/l
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Esposizione all'umidità.

## 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti, Agenti ossidanti forti

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 4.220 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - umano

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 3 d

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione agli occhi - 30 s

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: VZ0950000

Un'esposizione a dosi elevate può causare:, Disturbi gastrointestinali, Un'esposizione intensa o prolungata della cute può provocare un assorbimento di quantità nocive di prodotto.

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici





## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.6 Data di revisione 09.12.2014

Data di stampa 17.11.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Carbonato di sodio

Codice del prodotto : 451614

Marca : Aldrich

N. INDICE : 011-005-00-2

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 497-19-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Irritazione oculare (Categoria 2), H319

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Xi Irritante R36

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H319

Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza  
P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio : nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Soda ash  
Formula :  $\text{CNa}_2\text{O}_3$   
Peso Molecolare : 105,99 g/mol  
N. CAS : 497-19-8  
N. CE : 207-838-8  
N. INDICE : 011-005-00-2

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sodium carbonate</b>		
N. CAS 497-19-8 N. CE 207-838-8 N. INDICE 011-005-00-2	Eye Irrit. 2; H319	<= 100 %

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sodium carbonate</b>		
N. CAS 497-19-8 N. CE 207-838-8 N. INDICE 011-005-00-2	Xi, R36	<= 100 %

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### Se ingerito

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di carbonio, Ossidi di sodio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

igroscopico

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Solidi non combustibili

#### **7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

### **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166 Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

indumenti impermeabili, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Per bassi livelli di esposizione utilizzare respiratori per polveri di tipo P95 (US) o di tipo P1 (EU EN 143). Per livelli di protezione più alti utilizzare respiratori a cartucce di tipo OV/AG/P99 o di tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                     |   |
|---------------------|---|
| a) Aspetto          | Stato fisico: polvere<br>Colore: bianco |
| b) Odore            | Nessun dato disponibile                 |
| c) Soglia olfattiva | Nessun dato disponibile                 |
| d) pH               | 12 a 106 g/l a 25 °C                    |

e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 851 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	1.600 °C
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	2,532 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	217 g/l a 20 °C - completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	400 °C -
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

igroscopico

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Esposizione all'umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 4.090 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - 2 h - 5.750 mg/l

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Leggera irritazione della pelle - 24 h

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi - 24 h

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### ulteriori informazioni

RTECS: VZ4050000

sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito

---

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci CL50 - Lepomis macrochirus - 300 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 265 mg/l - 48 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Altri effetti avversi





prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 14.09.2012

Data di stampa 14.10.2015

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Idrogenofosfato di disodio dodecaidrato

Codice del prodotto : 71649

Marca : Sigma

N. CAS : 10039-32-4

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### 3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : di-Sodium hydrogen phosphatedodecahydrate  
Disodium hydrogen phosphatedodecahydrate  
sec-Sodium phosphate  
Disodium phosphateFormula :  $\text{HNa}_2\text{O}_4\text{P} \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 

Peso Molecolare : 358,14 g/mol

---

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua.

**In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

**Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

**5. MISURE ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di fosforo, Ossidi di sodio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

**5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Sensibile all'umidità.

**7.3 Usi finali specifici**

nessun dato disponibile

---

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE****8.1 Parametri di controllo****Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Prassi generale di igiene industriale.

### Protezione individuale

#### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

#### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### Protezione fisica

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### Protezione respiratoria

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |  |   |
|--|---|
| a) Aspetto                                       | Stato fisico: cristallino<br>Colore: incolore |
| b) Odore   | nessun dato disponibile                       |
| c) Soglia olfattiva                              | nessun dato disponibile                       |
| d) pH  | 8,4 - 9,6 a 35,8 g/l a 25 °C                  |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento        | nessun dato disponibile                       |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di | nessun dato disponibile                       |

ebollizione.

g) Punto di infiammabilità.	non applicabile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	nessun dato disponibile
m) Densità relativa	nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	ca.35,8 g/l a 20 °C
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r) Viscosità	nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 intraperitoneale - topo - 430 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

nessun dato disponibile

**Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**Potenziati conseguenze sulla salute**

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.
<b>Ingestione</b>	Può essere pericoloso se ingerito.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.
<b>Occhi</b>	Può provocare irritazione agli occhi.

**Segni e sintomi di esposizione**

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

**ulteriori informazioni**

RTECS: TC5725000

---

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****12.1 Tossicità**

nessun dato disponibile

**12.2 Persistenza e degradabilità**

nessun dato disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

nessun dato disponibile

**12.6 Altri effetti avversi**

nessun dato disponibile

---

**13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

**Contenitori contaminati**

Smaltire come prodotto inutilizzato.



## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 11.07.2014

Data di stampa 28.09.2015

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Sodium hydroxide, anhydrous, free-flowing, pellets, Redi-Dri(TM), ACS reagent, >=97%

Codice del prodotto : 795429  
Marca : Sigma-Aldrich  
N. INDICE : 011-002-00-6  
Num. REACH : 01-2119457892-27-XXXX  
N. CAS : 1310-73-2

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO  
Telefono : +39 02-3341-7310  
Fax : +39 02-3801-0737  
Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Sostanze o miscele corrosive per i metalli (Categoria 1), H290

Corrosione cutanea (Categoria 1A), H314

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

C Corrosivo R35

Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290

H314

Può essere corrosivo per i metalli.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.



P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Sinonimi : 'Caustic soda'

Formula : NaOH

Peso Molecolare : 40,00 g/mol

N. CAS : 1310-73-2

N. CE : 215-185-5

N. INDICE : 011-002-00-6

Numero di registrazione : 01-2119457892-27-XXXX

#### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sodium hydroxide</b>		
N. CAS	1310-73-2	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; H290, H314
N. CE	215-185-5	
N. INDICE	011-002-00-6	
Numero di registrazione	01-2119457892-27-XXXX	

#### Componenti pericolosi secondo la Direttiva 1999/45/CE

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Sodium hydroxide</b>		
N. CAS	1310-73-2	C, R35
N. CE	215-185-5	
N. INDICE	011-002-00-6	
Numero di registrazione	01-2119457892-27-XXXX	

Per il testo completo dei codici H e delle frasi R citati in questa sezione, vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di sodio

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

**5.4 Ulteriori informazioni**

nessun dato disponibile

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

**7.3 Usi finali specifici**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

##### Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: granuli Colore: bianco
b) Odore	inodore
c) Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d) pH	14 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto di fusione/punto di congelamento	318 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	1.390 °C
g) Punto di infiammabilità.	non applicabile
h) Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi,	nessun dato disponibile

	gas)	
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	< 24,00 hPa a 20 °C 4,00 hPa a 37 °C
l)	Densità di vapore	1,38 - (Aria = 1.0)
m)	Densità relativa	2,1300 g/cm <sup>3</sup>
n)	Idrosolubilità	ca.1.260 g/l a 20 °C
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente	ca.1.150 Kg/m <sup>3</sup>
Densità di vapore relativa	1,38 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica con acidi forti.

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Acidi forti, Materie organiche

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - su coniglio

Risultato: Provoca gravi ustioni. - 24 h

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Occhi - su coniglio

Risultato: Corrosivo - 24 h

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Non si verificherà.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

nessun dato disponibile

**Cancerogenicità**

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

**Tossicità riproduttiva**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

nessun dato disponibile

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

nessun dato disponibile

**ulteriori informazioni**

RTECS: WB4900000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci	CL50 - Gambusia affinis (Buzzacchiotto) - 125 mg/l - 96 h
	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) - 45,4 mg/l - 96 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Immobilizzazione CE50 - Dafnia - 40,38 mg/l - 48 h

**12.2 Persistenza e degradabilità**

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

nessun dato disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo**

nessun dato disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Valutazione PBT/vPvB non disponibile in quanto non richiesta o non effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nocivo per gli organismi acquatici.

---

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 17.05.2012

Data di stampa 14.10.2015

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Ipofosfito di sodio idrato

Codice del prodotto : 243663

Marca : Sigma-Aldrich

N. CAS : 123333-67-5

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)

---

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.  
Questa sostanza non è classificata come pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

#### 2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

---

### 3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

Formula :  $H_2NaO_2P \cdot xH_2O$ 

Peso Molecolare : 87,98 g/mol

---

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale.

##### In caso di contatto con la pelle

Lavare con sapone e molta acqua.

##### In caso di contatto con gli occhi

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

### **Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

nessun dato disponibile

---

### **5. MISURE ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di fosforo, Ossidi di sodio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Il prodotto di per sé non brucia.

---

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

#### **7.3 Usi finali specifici**

nessun dato disponibile

---

### **8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

#### **8.2 Controlli dell'esposizione**

##### **Controlli tecnici idonei**

Prassi generale di igiene industriale.

##### **Protezione individuale**

###### **Protezioni per occhi/volto**

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)



### **Protezione della pelle**

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatril® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatril® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

### **Protezione fisica**

Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro., Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

### **Protezione respiratoria**

Non è richiesta la protezione delle vie respiratorie. Se se desidera la protezione dai livelli di polveri, utilizzare maschere antipolvere con filtri di tipo P1 (EN 143). Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## **9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| a) Aspetto  | Stato fisico: solido    |
| b) Odore  | nessun dato disponibile |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile |
| d) pH   | nessun dato disponibile |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | nessun dato disponibile |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | nessun dato disponibile |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | non applicabile         |
| h) Tasso di evaporazione                                      | nessun dato disponibile |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | nessun dato disponibile |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | nessun dato disponibile |

k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	nessun dato disponibile
n)	Idrosolubilità	nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

nessun dato disponibile

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

nessun dato disponibile

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile



#### **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

nessun dato disponibile

---

#### **15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

##### **15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

nessun dato disponibile

##### **15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

nessun dato disponibile

---

#### **16. ALTRE INFORMAZIONI**

##### **Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 453/2010

Versione 5.4 Data di revisione 20.08.2015

Data di stampa 14.10.2015

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Sodium sulfide nonahydrate

Codice del prodotto : 208043

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 016-009-00-8

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 1313-84-4

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO

Telefono : +39 02-3341-7310

Fax : +39 02-3801-0737

Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda - Milano)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302  
Tossicità acuta, Dermico (Categoria 3), H311  
Corrosione cutanea (Categoria 1B), H314  
Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1), H400

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H311

Tossico per contatto con la pelle.

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Consigli di prudenza	
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	:	Na <sub>2</sub> S · 9H <sub>2</sub> O
Peso Molecolare	:	240,18 g/mol
N. CAS	:	1313-84-4
N. CE	:	215-211-5
N. INDICE	:	016-009-00-8

### Componenti pericolosi secondo il Regolamento (CE) No 1272/2008

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>Disodium sulphide nonahydrate</b>		
N. CAS	1313-84-4	<= 100 %
N. CE	215-211-5	
N. INDICE	016-009-00-8	
		Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Aquatic Acute 1; H302, H311, H314, H400 Fattore-M - Aquatic Acute: 10

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'infortunato in ospedale. Consultare un medico.

### **In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

### **Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di zolfo, Ossidi di sodio

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare una protezione respiratoria. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Temperatura di stoccaggio consigliata 2 - 8 °C

Il prodotto è sensibile alla luce e all'umidità.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): Incombustibile, tossico acuto, Composti tossici di Cat.3 o materiali tossici pericolosi o materiali pericolosi che provocano effetti cronici

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

##### Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

##### Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).



## Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

---

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Stato fisico: cristallino Colore: incolore
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità.	Nessun dato disponibile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
k) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità di vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità relativa	1,427 g/cm <sup>3</sup>
n) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
q) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

#### 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

#### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

#### 10.4 Condizioni da evitare

L'esposizione alla luce può influenzare la qualità del prodotto. L'esposizione all'umidità può influenzare la qualità del prodotto.

#### 10.5 Materiali incompatibili

acidi, Agenti ossidanti, Alluminio, Rame, Zinco, E sue leghe.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile  
In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

##### Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

Inalazione: Il presente prodotto provoca lacerazioni del tessuto delle mucose e delle vie respiratorie alte.

##### Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

##### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

##### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

##### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

##### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

##### ulteriori informazioni

RTECS: WE1925000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute.

Fegato - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

#### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sigma-Aldrich - 208043

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Altri effetti avversi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

---

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1849

IMDG: 1849

IATA: 1849

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: SOLFURO DI SODIO IDRATO

IMDG: SODIUM SULPHIDE, HYDRATED

IATA: Sodium sulphide, hydrated

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 453/2010

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H302

Nocivo se ingerito.

H311

Tossico per contatto con la pelle.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H400

Molto tossico per gli organismi acquatici.

### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il

prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

---

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.0 Data di revisione 08.08.2012

Data di stampa 15.10.2015

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Zinc sulfate heptahydrate

Codice del prodotto : Z0251  
Marca : Sigma  
N. INDICE : 030-006-00-9  
N. CAS : 7446-20-0**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Società : Sigma-Aldrich S.r.l.  
Via Gallarate 154  
I-20151 MILANO  
Telefono : +39 02-3341-7310  
Fax : +39 02-3801-0737  
Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com**1.4 Numero telefonico di emergenza**Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
Ca' Granda - Milano)**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1)  
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 1)  
Tossicità acuta, Orale (Categoria 4)  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1)  
Tossicità acuto per l'ambiente acquatico (Categoria 1)**Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE**

Nocivo per ingestione. Rischio di gravi lesioni oculari. Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302

Nocivo se ingerito.

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

H410

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P280

Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ il viso.

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
 P501 Smaltire il contenuto/ contenitore in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, e successive modifiche.**

Simbolo/i di pericolo



Frase "R"

R22 Nocivo per ingestione.  
 R41 Rischio di gravi lesioni oculari.  
 R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Frase "S"

S22 Non respirare le polveri.  
 S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
 S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.  
 S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.  
 S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.  
 S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**2.3 Altri pericoli - nessuno(a)**

**3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanze**

Formula :  $O_4SZn \cdot 7H_2O$   
 Peso Molecolare : 287,56 g/mol

Component	Concentrazione
<b>Zinc sulfate heptahydrate</b>	
N. CAS	7446-20-0
N. CE	231-793-3
N. INDICE	030-006-00-9

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Informazione generale**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

**In caso di contatto con la pelle**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

**Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Le polveri o fumi di ossido di zinco possono irritare l'apparato respiratorio. Il contatto cutaneo prolungato può causare una grave dermatite detta esantema da ossido. L'esposizione a concentrazioni elevate di polveri o fumi può provocare gusto metallico, sete marcata, tosse, spossatezza, debolezza, dolori muscolari e nausea seguiti da febbre e brividi. Una grave sovraesposizione può provocare bronchite o polmonite accompagnata da una colorazione bluastra della cute., sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, resistenza delle vie respiratorie, Effetti cardiovascolari, edema polmonare, insufficienza cardiaca congestizia

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali** nessun dato disponibile

---

### **5. MISURE ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Ossidi di zolfo, borano/ossidi di boro, zinco / ossidi di zinco

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Il prodotto di per sé non brucia.

---

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Igroscopico.

#### **7.3 Usi finali specifici**

nessun dato disponibile

---

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Visiera e occhiali di protezione. Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

Materiale testato: Dermatrill® (Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un Igienista Industriale al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

##### Protezione fisica

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

##### Protezione respiratoria

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |            |   |
|------------|---|
| a) Aspetto | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco |
| b) Odore   | nessun dato disponibile                     |



c)	Soglia olfattiva	nessun dato disponibile
d)	pH	4,0 - 6,0 a 50 g/l a 20 °C
e)	Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: > 500 °C
f)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	nessun dato disponibile
g)	Punto di infiammabilità.	non applicabile
h)	Tasso di evaporazione	nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	nessun dato disponibile
k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	1,957 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
n)	Idrosolubilità	965 g/l a 20 °C
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	nessun dato disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
q)	Temperatura di decomposizione	nessun dato disponibile
r)	Viscosità	nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente 800 - 1.000 Kg/m<sup>3</sup>

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 2.150 mg/kg

DL50 intraperitoneale - ratto - 200 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - su coniglio - Modesta irritazione agli occhi - Test di Draize

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

nessun dato disponibile

#### Potenziali conseguenze sulla salute

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.
<b>Ingestione</b>	Nocivo per ingestione.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.
<b>Occhi</b>	Provoca ustioni agli occhi.

#### Segni e sintomi di esposizione

Le polveri o fumi di ossido di zinco possono irritare l'apparato respiratorio. Il contatto cutaneo prolungato può causare una grave dermatite detta esantema da ossido. L'esposizione a concentrazioni elevate di polveri o fumi può provocare gusto metallico, sete marcata, tosse, spossatezza, debolezza, dolori muscolari e nausea seguiti da febbre e brividi. Una grave sovraesposizione può provocare bronchite o polmonite accompagnata da una colorazione bluastra della cute., sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito, resistenza delle vie respiratorie, Effetti cardiovascolari, edema polmonare, insufficienza cardiaca congestizia

#### ulteriori informazioni

RTECS: ZH5300000

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci mortalità CL50 - altri pesci - 1 - 10 mg/l - 96,0 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

- 12.4 Mobilità nel suolo**  
nessun dato disponibile
- 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**  
nessun dato disponibile
- 12.6 Altri effetti avversi**  
Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

##### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

##### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Zinc sulfate heptahydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulfate heptahydrate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc sulfate heptahydrate)

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Ulteriori informazioni

Richiesto il marchio "Materia pericolosa per l'ambiente" (ADR 2.2.9.1.10, codice IMDG 2.10.3) per imballaggi singoli e imballaggi combinati comprendenti imballaggi interni con merci pericolose >5L per i liquidi o >5kg per i solidi.

---

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

nessun dato disponibile

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

nessun dato disponibile

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

