

Misura della resistenza osmotica dei globuli rossi

Materiali:

Provetta contenente globuli rossi da sangue umano di donatore sano.

Soluzione fisiologica di NaCl = 0.15M = 0.9% peso/peso

Provette da centrifuga

Centrifuga

Spettrofotometro

Procedura:

Calcolare la concentrazione effettiva (C1) di NaCl fisiologico (OsM)

$[NaCl] = 0.15M [1 + \alpha(v-1)] = ? OsM$

Tabella 1: Riempire gli spazi vuoti secondo la legge delle diluizioni: $C1 \times V1 = C2 \times V2$.

N.B.: Prima di calcolare il volume di H₂O da aggiungere, bisogna sottrarre il volume di globuli rossi.

	1	2	3		
	Globuli rossi	ml di NaCl (soluzione concentrata) V1	ml di H ₂ O	Volume finale V2	Concentrazione OsM finale C2
A	0.05ml	1.95 ml	0 ml	2 ml	0.3 OsM
B	0.05ml	ml	ml	2 ml	0.2 OsM
C	0.05 ml	ml	ml	2 ml	0.16 OsM
D	0.05ml	ml	ml	2 ml	0.15 OsM
E	0.05ml	ml	ml	2 ml	0.1 OsM
F	0.05ml	ml	ml	2 ml	0 OsM

Riempire le provette da centrifuga con le quantità scritte nelle colonne 1, 2, 3.

Centrifugare 1 minuto a 5000rpm.

Prelevare le provette e depositarle sul supporto

Trasferire il supernatante in una cuvetta e misurarne l'assorbanza con lo spettrofotometro.

Tabella 2 – Eseguire la lettura di assorbanza (OD) a 560nm con lo spettrofotometro, scriverne i valori convertirli in % di lisi, con la seguente proporzione: $OD(F) : 100\% = OD(x) : X$

	Concentrazione NaCl (ascisse)	OD a 560 nm	% lisi (ordinate)
A	0.3 OsM		0%
B	0.2 OsM		
C	0.16 OsM		
D	0.15 OsM		
E	0.1 OsM		
F	0 OsM		100%

