

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Biologiche– A. A. 2020-21
Laboratorio di Biochimica

Esperienza 2: pH e soluzioni tampone

Obiettivi: acquisire esperienza nella preparazione di soluzioni tampone e nella misurazione del pH.

Strumentazione: imparare l'utilizzo del pHmetro.

1.3

Avendo a disposizione PBS 5X, saccarosio al 10%(w/vol) ed NaCl 100 mM, preparare 15 ml di PBS 1X contenente 1% di saccarosio e 10 mM NaCl. Riportare i calcoli necessari per la preparazione della soluzione e indicare il tipo di attrezzature da utilizzare per il prelievo dei volumi.

14 PREPARAZIONE di 125 ml di TAMPONE FOSFATO 0,2M a pH 8.

Pesare nel becher NaH_2PO_4 e scioglierlo in un volume inferiore a 125 ml di acqua distillata. Misurare il pH di partenza. Portare a pH8 utilizzando NaOH 5M. Verificare il volume di NaOH utilizzato e confrontarlo con quello teorico. portare a volume con acqua distillata. **Trasferire la soluzione tampone nell'apposita bottiglia.**

(PM di $\text{NaH}_2\text{PO}_4=120$; $\text{pKa}_2=7,2$)

1.5 PREPARAZIONE DI 200 ml di TAMPONE GLICINA a pH 2.5.

Sciogliere 3g di glicina in acqua distillata rimanendo al di sotto di 200 ml. Verificare il pH misurando con il pHmetro. Regolare il pH aggiungendo HCl 2 M lentamente 1 ml alla volta. Portare la soluzione al volume finale di 200 ml con acqua distillata. Trasferire 40 ml della soluzione preparata in un tubo falcon da 50 ml.

(Glicina PM=75 pKa1=2.3 ; pKa2=9.8)