

POROČILO

PRIPRAVA MOLARNIH RAZTOPIN NaCl

CILJ: Priprava 100g 0,068M raztopine NaCl.

PRIBOR IN KEMIKALIJE:

Merilni valj (100mL), čaša (250mL), merilna bučka, areometer, NaCl, analitska tehtnica

POTEK: Izračunamo, koliko gramov NaCl potrebujemo:

RAČUN:

$$c=0,068 \text{ mol/L}$$

$$M=58,5 \text{ g/mol}$$

$$V_r=0,250\text{L}$$

$$m_2=?$$

$$c = \frac{n_2}{V_2} = \frac{m_2}{M_2 \cdot V_r}$$

$$m_2 = c \cdot M_2 \cdot V_r$$

$$m_2 = 0,068 \text{ mol/L} \cdot 58,5 \text{ g/mol} \cdot 0,250 \text{ L} = 0,9945 \text{ g} \approx 1 \text{ g}$$

$$m_2 = 1\text{g}$$

DELO:

Z analitsko tehtnico namerimo 1g NaCl_(s) in ga damo v čašo, kjer ga raztopimo v manjši količini vode. Raztopljeni NaCl prenesemo v čisto 250 mL merilno bučko in razredčimo do oznake (250mL). bučko dobro pretresemo, da se ves NaCl enakomerno porazdeli. 100 mL raztopine prelijemo v čisti merilni valj in z areometrom izmerimo gostoto.

TABELA :

ŠT.ČAŠE	c [mol/L]	m _{NaCl} [g]	ρ [g/mL]
1	0,548	8	1,023
2	0,205	3	1,009
3	0,342	5	1,013
4	0,068	1	1,002
5	0,137	2	1,003
6	0,616	9	1,025
7	0,274	4	1,012
8	0,411	6	1,016
9	0,479	7	1,020
10	0,342	5	1,013
11	0,616	9	1,025
12	0,137	2	1,004

GRAF gostote(ρ) raztopine proti molarni koncentraciji (c)

