# Raztopine z molarno koncentracijo

# Naloga

1. Pripravi 250ml 0,08 molarne raztopine CH3OONa (natrijev acetat), če veš, da je masni delež in molska masa M=82,03g/mol
2. Pripravi 250ml 0,3 molarne raztopine C2H5OH (etanol). w=0,96, M=46,07g/mol

# Kratke teoretske osnove

Molarno raztopino podamo kot: mol topljenca v 1L raztopine. To je množinska koncentracija (c), c=n/V, pri čem je n množina snovi (mol) in V je volumen (L).

# Kemikalije

* 1. CH3COONa – natrijev acetat

Zaradi stare embalaže ni R in S-stavkov.

* 1. C2H5OH – etanol

**- Simbol za nevarnost:**

### *Lahko vnetljive snovi (F):* Tekočine, ki imajo plamenišče pod 21°C in ne spada med zelo vnetljive snovi. Trdne snovi ali preparati, ki se lahko vnamejo po kratki izpostavljenosti izvoru vžiga in nato gorijo ali tlijo.

- **R – stavki:**

R 11 – Lahko vnetljivo.

- **S – stavki:**

 S 6 – Hraniti pod … (proizvajalec mora navesti inertni plin).

S 7 – Posode morajo biti tesno zaprte.

S 8 – Posode morajo biti na suhem.

S 9 – Posode moramo hraniti v dobro prezračenem prostoru.

S 12 – Posoda se ne sme nepredušno zapreti.

S 13 – Hraniti proč od prehrambnih izdelkov, pijače in krme.

S 14 – Držati proč od … (proizvajalec mora navesti inkompatibilne snovi).

S 15 – Zaščititi pred toploto.

S 16 – držati proč od virov vžiga – ne kaditi.

# Laboratorijski pribor

 pladenj čaša merilna bučka

 žlička steklena palčka tehtnica

 pipeta kapalka

# Navodila za delo

Najprej z računanjem določimo koliko topljenca bomo potrebovali. Potem:

1. Stehtamo CH3COONa in damo v čašo. V čašo dolijemo tudi nekaj vode. S stekleno palčko raztopimo natrijev acetat in to raztopino vlijemo v merilno bučko. Nato v merilno bučko dolijemo še preostanek vode, tako da dobimo 250ml. To storimo s kapalko. Pri tem moramo zelo paziti na spodnji minisk!
2. S pipeto izmerimo potrebno količino etanola. V merilno bučko nalijemo približno polovico potrebne vode in nato dodamo še etanol. Do oznake za 250ml dolijemo vodo (s kapalko). Spet pazimo na spodnji minisk.

# Skica aparature

# Rezultati opazovanja

S to vajo smo se naučili mešati molarne koncentracije raztopina tako s trdnim kot tudi s tekočim topljencem.

Najprej izračunamo potrebne maso CH3OONa in volumen C2H5OH:

1. 0,08M CH3OONa:



1. 0,3M C2H5OH:



# Varnost pri delu

Pri delu smo uporabljali predpasnik in varnostna očala.