# Raztopine s procentno koncentracijo

# Naloga

a) Pripravi 170g 0,9% raztopino CH3COONa (natrijev acetat). Masni delež w = 0,99, ϕH2O=0,999g/ml.

b) Pripravi 220g 1,1% raztopino C2H5OH (etanol). w = 0,96, ϕ=0,803 g/ml.

# Kratke teoretske osnove

S procentno koncentracijo raztopine povemo koliko topljenca je 100g raztopine. 0,9% (oz. 1,1%) raztopina pomeni, da je v 100g raztopine 0,9g (oz. 1,1g) topljenca.

# Kemikalije

* + CH3COONa – natrijev acetat

Zaradi stare embalaže ni R in S-stavkov.

* + 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 merilni valj

žlička steklena palčka tehtnica

pipeta kapalka

# Navodila za delo

a) Po tem, ko izračunamo vse mase, stehtamo v topljenec čaši. V čašo dodamo izračunano maso vode. Dobro premešamo z stekleno palčno, da se ves natrijev acetat raztopi v vodi.

b) Po izračunih najprej nalijemo z merilnim valjem v čašo izračunano količino vode. Potem s pipeto vzamemo določen del etanola. Tu moramo paziti na spodnji minisk. Etanol dodamo vodi in s stekleno palčko premešamo.

# Skica aparature

# Rezultati opazovanja

Z vajo smo se naučili mešati procentne raztopine tako z trdnim kot tudi tekočim topljencem.

Najprej izračunamo v obeh primerih koliko topljenca (CH3COONa ali C2H5OH) in topila (H2O) bomo potrebovali, da bomo dobili želeno raztopino:

a)170g 0,9% CH3COONa:  

H2O:  

b)220g 1,1g C2H5OH:  

H2O:  

# Varnost pri delu

Pri delu smo uporabljali predpasnik in varnostna očala.