

Hmotnostní zlomek

Př. 1: Jaký je hmotnostní zlomek chloridu sodného v roztoku, který vznikl rozpuštěním 15 g NaCl v 65 g vody?

Př. 2: Z předchozího příkladu spočítejte hmotnostní zlomek vody v roztoku.

Př. 3: Kolik gramů bromidu draselného je rozpuštěno v 70 g vody, je-li hmotnostní zlomek bromidu draselného v roztoku 0,15?

Př. 4: Jaká je procentová koncentrace (vyjádřena v hmotnostních procentech) NaOH v roztoku, který vznikl rozpuštěním 40 g NaOH v 80 g vody?

Př. 5: Jaký bude hmotnostní zlomek síranu měďnatého v roztoku, který vznikl rozpuštěním 50 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ve 450 g vody?

Př. 6: Vypočítejte obsah železa ve sloučenině Fe_3O_4 .

Cvičení:

1. Jaký je hmotnostní zlomek dusičnanu draselného v roztoku, který vznikl rozpuštěním 26 g této soli v 90 gramech vody?
[0,22]
2. V kolika g vody je nutno rozpustit 32 g NaCl, aby vznikl 20% roztoku chloridu sodného?
[128 g]
3. Kolik gramů NaNO_2 obsahuje 58 g roztoku této soli, je-li hmotnostní zlomek vody v roztoku 0,95?
[2,9 g]
4. Kolik gramů vody obsahuje 70 g roztoku KOH, ve kterém je hmotnostní zlomek KOH 0,25?
[25,5 g]
5. Kolik gramů KBr získáme po odpaření veškeré vody ze 120 g roztoku, ve kterém je hmotnostní zlomek KBr 0,12?
[14,4 g]
6. Vypočítejte, ve které z následujících sloučenin je nejvyšší obsah železa:
a) síran železitý b) heptahydrát síranu železnatého c) uhličitan železnatý
[a) 27,95%; b) 20,10%; 48,21%; nejvyšší obsah železa je v FeCO_3]