

Př. 1: 500 cm³ vodného roztoku ethylalkoholu obsahuje 200 cm³ ethanolu. Jaká je koncentrace ethanolu vyjádřená v objemových procentech?

Př. 2: S využitím příkladu 1 vypočítejte objemová % vody v roztoku, znáte-li:

$$\rho_{40\%} = 0,9497 \text{ g.cm}^{-3}, \rho_{100\%} = 0,7907 \text{ g.cm}^{-3}, \rho_{\text{vody}} = 0,9982 \text{ g.cm}^{-3}$$

- přepočítání objemových % na hmotnostní %:

Př. 3: Vyjádřete koncentraci 45 % (obj.) roztoku ethanolu ve hmotnostních procentech, znáte-li:

$$\rho_{45\%} = 0,9410 \text{ g.cm}^{-3}, \rho_{100\%} = 0,7907 \text{ g.cm}^{-3}$$

- přepočet hmotnostních % na objemová %:

Př. 4: Hustota 50 % (hmot.) vodného roztoku ethanolu je $0,9153 \text{ g.cm}^{-3}$. Přepočítejte tuto koncentraci na objemová procenta, je-li hustota bezvodého ethanolu $\rho_{100\%} = 0,7907 \text{ g.cm}^{-3}$.

Cvičení:

1. Jaká je koncentrace methanolu (vyjádřená v objemových %) v 800 cm^3 roztoku, který obsahuje 350 cm^3 methanolu?
[43,75 obj.%]
2. Vyjádřete koncentraci roztoku, který obsahuje 32 obj.% roztoku ethanolu v hmotnostních procentech.
 $\rho_{32\%} = 0,9613 \text{ g.cm}^{-3}$, $\rho_{100\%} = 0,7907 \text{ g.cm}^{-3}$
[26,3 hm.%]
3. Roztok obsahuje 35 hm.% methanolu. Přepočítejte tento údaj na obj.%, znáte-li $\rho_{35\%} = 0,9433 \text{ g.cm}^{-3}$,
 $\rho_{100\%} = 0,7917 \text{ g.cm}^{-3}$
[41,7 obj.%]