

Roztok

Roztok je homogenní nebo zdánlivě homogenní směs nejméně dvou látek – rozpouštěné látky a rozpouštědla (v nadbytku). Částice těchto látek jsou dokonale promíšeny a navzájem nereagují.

Typy roztoků

Pravé roztoky (analytická disperze)

Pravý roztok obsahuje pouze částice menší než 10^{-9} m, např. pravé roztoky

- **plynný** – molekuly jednoho plynu rozptýlené mezi molekulami jiného plynu, např. vzduch
- **kapalný** – je nejčastější, molekuly nebo ionty nízkomolekulárních látek rozptýlené v kapalině, např. roztok NaCl ve vodě
- **pevný** – jednotlivé atomy (ionty) jedné pevné látky rozptýlené mezi částicemi jiné pevné látky, např. slitiny kovů

 Podrobnější informace naleznete na stránce Analytické disperze.

Koloidní roztok (koloidní směs, koloidní disperze)

Molekuly organických látek nebo shluky anorganických molekul rozptýlené v kapalině, např. bílkoviny ve vodě

Koloidní směs obsahuje pouze částice o velikosti v rozmezí 10^{-7} - 10^{-9} m, např. aerosol, koloidní roztok, emulze

 Podrobnější informace naleznete na stránce Koloidní disperze.

Typy rozpouštědel

Rozpouštědlo je látka se schopností rozpouštět látky, přičemž vznikají homogenní směsi → roztoky.

Dělení podle polarity:

Polární

- obsahují iontovou nebo kovalentní polární vazbu, např. voda
- rozpouští polární a iontové sloučeniny, např. NaCl
- dělí se na protické (s odštěpitelným protonem probíhají v nich protolytické reakce – alkoholy, $\text{NH}_4(\text{I})$) a aprotické (aceton)

Nepolární

- žádné nebo pouze nepolární funkční skupiny → rozpouštějí nepolární látky, např. plasty, naftalín
- nepolární látky mají menší rozdíl elektronegativity, proto se dají hůře rozdělit
- nejsou mísitelná s vodou
- např. benzín

Odkazy

Související články

- Práce s roztoky
- Analytické disperze
- Koloidní disperze
- Voda jako rozpouštědlo, voda v organismu

Zdroje

- LEDVINA, Miroslav, et al. *Biochemie pro studující medicíny*. 2. vydání. Praha : Karolinum, 2009. 548 s. ISBN 978-80-246-1414-4.
- BENEŠOVÁ, Marika a Hana SATRAPOVÁ. *Odmaturuj! z chemie*. 1. vydání. Brno : Didaktis, 2002. 208 s. ISBN 80-862-8556-1.
- Prezentace ze stránek Ústavu lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky (<https://ulbld.lf1.cuni.cz/>).

