

# 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/>).

