

# Klasifikace minerálních látek (1. LF UK, NT)

Podle množství (velmi variabilní hledisko):

- **majoritní (makroelementy)** > 100 mg/kg (ppm) = 0,01 %
  - Na, K, Mg, Ca, Cl, P, S
- **minoritní** 10–100 mg/kg
  - Fe, Zn
- **stopové (mikroelementy)** < 10 mg/kg
  - Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, F, Hg, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn
- **ultrastopové** < 1 µg/kg (ppb)

Podle fyziologického významu:

- **esenciální** (nezbytné, obligatorní), funkčně prospěšné
  - Na, K, Mg, Ca, P, S
  - Fe, Zn, Mn, Cu, Ni, Co, Mo, Cr, Se, I, F, B, Si

aditivní látky (doporučené denní dávky v mg)

|    |        |    |        |    |         |
|----|--------|----|--------|----|---------|
| Ca | 800 mg | P  | 800 mg | Fe | 14 mg   |
| Mg | 300 mg | Zn | 15 mg  | I  | 0,15 mg |

- **neesenciální** (fyziologický indiferentní)
  - Li, Rb, Cs, Ti, Au, Sn, Bi, Te, Br, Al
- **toxické**
  - Pb, Cd, As, Hg
  - Fe, Zn, Cr, Cu, Ni, Se, Al, Sn (legislativa)

toxické anionty:  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$  (legislativa),  $\text{CN}^-$ ,  $\text{SCN}^-$

radionuklidy: nuklidy s nestabilním jádrem, podléhající radioaktivnímu rozpadu

- formy výskytu
- elementární forma
- ionty (volné, hydratované)
- málo rozpustné anorganické a organické sloučeniny
- komplexní sloučeniny s anorganickými ligandy
- komplexní sloučeniny s organickými ligandy
- kovalentní sloučeniny (nekovů a polokovů)
- organokovové sloučeniny
- komplexy s proteiny, metaloproteiny (katalyzátory, transportní, zásobní látky)

## Odkazy

### Zdroj

- DAVÍDEK, Jiří. 8. MINERÁLNÍ LÁTKY[online]. [cit. 2012-03-12]. <<https://el.lf1.cuni.cz/p31423111/>>.