

**Základní souprava Chemie - 50 atomů  
(žákovská souprava)  
Kat. číslo 200.0138**



## **POPIS**

Kolekce atomů umožňující kompaktní znázornění základních chemických molekul (kalotový model).

Skladba odpovídá programu devítileté školy, ale v kombinaci se sadou organické chemie 1 (kat. č. 103.2301) lze získat komplet odpovídající potřebám gymnázií odtud název základní chemická sada a následující charakteristiky:

- Celistvé znázornění: zaměřeno na tvar a rozmístění atomů v molekule
- Jednoduchost : znázornění neukazuje přítomnost vazeb (úhly spojení ano)
- Různorodost : umožňuje sestavit velké množství malých anorganických a organických molekul, například:
  - plyny:  $H_2$ ;  $O_2$ ;  $N$ ;  $Cl_2$ ;  $CO_2$ ;  $SO_2$ ;  $NO_2$ ; atd...
  - anorganické kyseliny a zásady :  $HCl$ ;  $H_2SO_4$ ;  $HNO_3$ ;  $H_3PO_4$ ; atd...
  - základní organické sloučeniny : alkany, aminy, alkoholy, karboxylové

## SLOŽENÍ

Sada se skládá z částečně seříznutých koulí s otvory, v barvách odpovídajících pravidlům UIPAC.

ATOMY		počet	příklad použití
H vrchlík	H	16	Molekuly s vodíkem
H	H1	2	H <sub>2</sub>
C čtyřvazný	C4	8	CH <sub>4</sub>
C 120°	C3	2	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>
C alkyn 180°	C2	2	CO <sub>2</sub> ; C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ; HCN...
C pro CO	C1	1	CO
O dvojnásobný 120°	O2	3	Alkoholy; -OH; H <sub>2</sub> O; ...
O jednovalný	O1	3	CO; CH <sub>3</sub> COOH; ...
N čtyřvazný	N4	1	NH <sub>4</sub>
N pyramidální 117°	N3	1	NH <sub>2</sub> - (aminy)
N roviný 120°	N'3	1	HNO <sub>3</sub>
N pyridinový 120°	N2	1	Pyridin
N jednovalný	N1	2	N <sub>2</sub>
S čtyřvazný	S4	1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ...
S dvojnásobný 120°	S2	1	SO <sub>2</sub> ...
P čtyřvazný	P4	1	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ...
Chlór	Cl1	2	Cl <sub>2</sub> ; HCl...
Kov čtyřvazný	Me4	1	KMnO <sub>4</sub>
<b>Celistvé spoje</b>		<b>20</b>	<b>Spoje</b>

Viz též kompatibilní a komplementární sady :

- Sada Organická chemie 54 atomů (žakovská souprava) (kat. č. 200.0137): ke studiu struktury (vazba; úhel; roztržštěné znázornění) organických sloučenin.
- Doplnková souprava Uhlovodíky (žakovská souprava) (kat. č. 200.0136): k sestavení velkých řetězců nebo uhlíkových cyklů (lékařská chemie...).
- Doplnková souprava Anorganická chemie - 36 atomů (demonstrační souprava) (kat. č. 200.0135): řada dalších atomů kovů.