

MANUÁL



2.2.3.22. MODELY TROJROZMERNÉ SKLADACIE PRE CHÉMIU

ŽIACKA SÚPRAVA ORGANICKÁ CHÉMIA 1– 109 ATÓMOV

OBSAH:

Stavebnica Žiacka súprava – Organická chémia 2 obsahuje 161 atómov:

Atómv	∅ (mm)	Počet otvorov	Farba	Množstvo	Použitier
Vodík kompaktný (H)	12	1	Biela	18	
Vodík (H)	15	1	Biela	12	H ₂ ; CH ₄ ; -OH
Uhlík štvormocný (C4)	22	4	Čierna	10	CH ₄ ; C ₂ H ₄ ; C ₃ H ₈ ...
Uhlík aromatický (C3)	22	3	Čierna	2	C ₂ H ₄ ; HCHO...; H ₂ CO ₃
C alkýn	22	2	Čierna	2	CO ₂ ; C ₂ H ₂ ; HCN...
C čistý – tvp CO	22	1	Čierna	2	CO, CN
Kvslík dvoimocný	20	2	Červená	4	ketóny
Kvslík iednomocný	20	1	Červená	4	CH ₃ COOH;
Dusík tétraédrický	22	4	Modrá	1	NH ₄ (+);
Dusík pyramidálnv	22	3	Modrá	4	NH ₂ - (amíny)
Dusík troimocný	22	3	Modrá	1	HNO ₃ ...
Dusík aromatický	20	2	Modrá	2	N ₂ ; CN-
Síra štvormocná	22	4	Žltá	1	H ₂ SO ₄ ...
Síra dvoimocná	22	2	Žltá	1	SO ₂ ...
Fosfor	22	5	Oranžová	2	H ₃ PO ₄ ...
Chlór	20	1	Zelená	2	Cl ₂ ; HCl...
Bróm	22	1	Hnedá	1	bromidys...
Iód	16	1	ružová	1	iodidy...
Kov. štvormocný	22	4	Šedá	2	KMnO ₄
Benzén (cyklický)	45	6	Čierna	1	Aromatické uhľovodíky..

Spojky:

- - kompaktné spojky (30 ks);
- - krátke pevné prepojovacie kolíky: dĺžka 27 mm (20 ks) – jednoduché chemické väzby;
- - dlhé flexibilné prepojovacie kolíky : dĺžka 43 mm (12 ks) – viacnásobné chemické väzby.

ŠPECIFIKÁCIA A POUŽITIE POMÔCKY

Žiacka súprava Organická chémia 1– 109 atómov

Základná kolekcia 109 atómov pre organickú chémiu predstavuje najdôležitejšie organické skupiny a aminokyseliny. Pomôcku je možné využiť v stereochemii. Ponúka mnoho možností znázornenia molekúl študovaných v organickej chémii. Vďaka tejto kolekci má učiteľ k dispozícii pomôcky pomáhajúce

prehíbiť výklad a študentom pochopiť látku. Rovnaké pomôcky môžu študenti používať na praktických hodinách (cvičeniach).

Atómy predstavujú farebné plastové guľôčky s priemerom 12 – 22 mm v závislosti od veľkosti chemického prvku, ktorý reprezentujú. Veľkosti atómov sú relatívne a nedá sa určiť jednotná mierka zväčšenia.

Dodáva sa prehľadne uložené v plastovej krabičke..

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE UČEBNEJ POMÔCKY

Tovar je určený výhradne na použitie ako demonštračná učebná pomôcka a neslúži na iný účel! Pred tým, ako začnete tovar používať si starostlivo prečítajte a dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a to ako na prístrojových štítkoch tak i v priložených príručkách.

Výrobok nikdy nepoužívajte ani neskladujte v tesnej blízkosti tepelných zdrojov, akými sú napríklad radiátory, boilers, kachle ani v blízkosti ďalších prístrojov a zariadení, ktoré generujú teplo. Výrobky, ktoré na to nie sú výlučne určené, nikdy nepoužívajte v tesnej blízkosti vody (blízko vane, kuchynského drezu, vo vlhkom prostredí, pri bazénoch alebo v daždi). Výrobky nikdy neumiestňujte na nestabilnú podložku – zabránite tým poškodeniu výrobku a úrazu osôb. Vo všeobecnosti nevystavujte tovar mechanickému a chemickému namáhaniu, ktoré by spôsobilo jeho poškodenie / pády, nárazy, poleptanie, poškodenie povrchu.

Všetky príručky a bezpečnostné pokyny uložte na vhodnom mieste pre neskoršie použitie. Výrobok môže obsahovať malé časti. Je nevhodný pre deti do 3 rokov. Niektoré časti majú ostré hrany a môžu spôsobiť poranenia. Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky, ktoré nie sú súčasťou balenia.

V prípade súčastí zo skla alebo plexiskla pristupuje k manipulácií opatrne, hrozí možnosť poranenia. V prípade balenia do ochrannej fólie ju po odstránení znehodnoťte a uchovajte mimo dosahu malých detí aby ste predišli prípadnému uduseniu.

V prípade zariadení napájaných elektrickým prúdom výrobok pripájajte len k napájaciemu zdroju s parametrami popísanými na štítku prístroja a uistite sa, že parametre napájacieho zdroja sú v súlade s požadovanými parametrami pre toto zariadenie.

K čisteniu používajte len vlhkú handričku. K čisteniu výrobkov nikdy nepoužívajte žiadne varianty tekutých alebo aerosolových čističov alebo organických rozpúšťadiel.

V prípade akéhokoľvek poškodenia el. zariadenia, izolácie, či iného mechanického poškodenia, odpojte prístroj z el. siete a zašlite do servisného strediska. V prípade potreby záručného, resp. pozáručného servisu, kontaktujte dodávateľa. Ako doklad priložte potvrdenú kópiu dodacieho listu, čo je nutná podmienka na uznanie záručnej opravy.

Na tovar sa vzťahuje záruka v zmysle obchodného zákonníka podľa výrobcov stanovených podmienok. Štandardná záruka je 24 mesiacov, pokiaľ nie je deklarované inak. Záručná doba zaniká, ak sa vyskytnú vady spôsobené nevhodnou manipuláciou, prirodzeným opotrebovaním, neodbornou obsluhou, opravami alebo zásahmi osôb, ktoré k tomu nie sú oprávnené.