

Demonstrační sada biochemie Molymod®

Obj. číslo 1193002



Obsah:

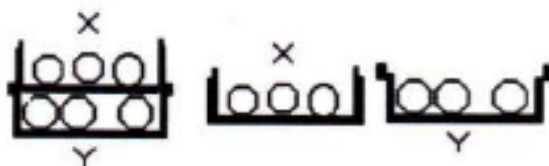
Množství	Prvek	Barva	Otvorů / Typ	Průměr (mm)
42	Uhlík	Černá	4 čtyřhran sp3	23
24	Uhlík	Černá	3 trojhran sp2	23
2	Uhlík	Černá	2 lineární sp	23
12	Dusík	Modrá	čtyřhran sp3	23
12	Dusík	Modrá	trojhran sp2	23
10	Dusík	Modrá	úhlový 105	23
20	Kyslík	Červená	2 úhlový	23
10	Kyslík	Červená	2 lineární	23
10	Kyslík	Červená	1	23
10	Vodík	Bílá	2 lineární	17
2	Síra	Žlutá	2 úhlový	23
6	Fosfor	Fialová	4 čtyřhran sp3	23
1	Kov	Šedá	4 čtyřhran sp3	23
1	Kov	Šedá	6 osmihran	23
100	Vodík	Bílá	Spojovací článek atomů	16
150	Spojovací článek		NV	
10	Spojovací články V	Šedá	Spojovací články V	
2	Nástroj na odstraňování spojovacích článků	Krémová		

Před výrobou modelů si přečtěte tyto pokyny:

Skladování součástí



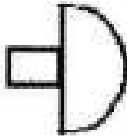



Souprava je zabalena ve dvou velkých plastových krabicích; jedna modrá a druhá oranžová, za účelem identifikace. Součásti jsou uspořádány v průhledných mini-krabicových zásobnících, jejichž vrchní vrstvy lze sejmout a umístit na víko krabice. Spodní vrstvu lze ponechat ve velké krabici.



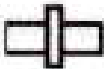




Typ součástí: Kompaktní modely (poloviční vyplnění prostoru) používají vodík se spojovacím článkem atomů a standardní části atomů molymod®, které mají řadu hybridizací, s, sp, sp2, sp3, d2sp3. Dodávají se dva typy krátkých spojovacích článků, které mají následující použití:

1. „neviditelné“ spojovací články NV-link ML-15. Tento spojovací článek je určen pro spojování standardních atomů (např. uhlík, kyslík atd.). Spojovací článek NV-Link přibližuje atomy k sobě a mezijaderné měřítko je přibližně 1,3 cm / Angström.

2. Šedé spojovací články V-Link ML-20 Tento spojovací článek se používá pouze pro výrobu rovinných atomových prstenců S, když část napětí ve vazbě absorbuje „V“, které se může mírně ohýbat.

 <p>atomový spojovací článek 16 mm bílá</p>	<p>2 otvory 23 mm</p>  <p>MA-200 červená MA-201 žlutá</p>	<p>2 otvory 17 mm lineární 180</p>  <p>MA-210 bílá</p>	<p>4 otvory 23 mm čtyřhran 109</p>  <p>MA-400 černá MA-403 žlutá MA-401 modrá MA-404 šedá MA-402 červená MA-407 fialová</p>
--	--	---	--

<p>5 otvorů 23 mm tri-bi-pyramida 90/120</p>  <p>MA-510 fialová MA-511 tmavě modrá</p>	<p>6 otvorů 23 mm osmihran 90</p>  <p>MA-610 šedá MA-613 žlutá</p>	<p>Spojovací článek krátký 12 mm Celková délka</p>  <p>ML-10 bílá</p>	<p>SLRT</p> 	<p>Spojovací článek V ML-20</p> 
---	---	--	--	---


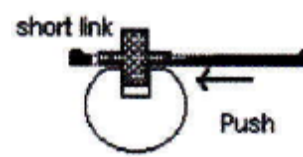
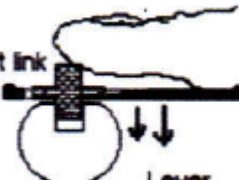
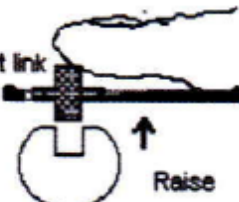
Pomocí sady 007 je možné vytvořit následující alternativní typy konstrukcí: Aminokyseliny, peptidy, 10peptidová alfa šroubovice, sacharidy až do 3 glukózových jednotek, puriny (adenosin, guanin), pyrimidiny (cytosin, thymin, uracil), 4 jednotky ribofosfátového řetězce, dvouvrstvá DNA, nukleosidy (adenosin cytidin), nukleotid (AMP), koenzym (NAD), monoglyceridy a diglyceridy, fosfolipid (lecitin).

Není možné vytvořit všechny konstrukce současně.

Modely jsou navrženy pro montáž a demontáž. Pokud požadujete trvalé modely konkrétních konstrukcí, např. DNA nebo alfa šroubovice, jsou k dispozici jako SOUPRAVY.

Poznámky:

Spojovací články lze demontovat pomocí nástroje na odstraňování krátkých spojovacích článků, který je součástí této soupravy. Důrazně doporučujeme použít správnou metodu, která je vysvětlena níže.

JAK POUŽÍVAT NÁSTROJ NA ODSTRAŇOVÁNÍ KRÁTKÝCH SPOJOVACÍCH ČLÁNKŮ	
<p>1. Nástroj na odstraňování spojovacích článků</p>  <p>krátký spojovací článek Dolů Spustte nástroj na spojovací článek tak, aby strana s nástrojem směřovala nahoru.</p>	<p>2.</p>  <p>krátký spojovací článek Tlačit Opatrně zatlačte nástroj vodorovně pod spojovací článek. Tím se spojovací článek zvedne o 2 mm.</p>
<p>3.</p>  <p>krátký spojovací článek Páčit Spojovací článek přidrže palce a páčením uvolněte.</p>	<p>4.</p>  <p>krátký spojovací článek Zvednout Zvedněte a odstraňte spojovací článek. Podržte spojovací článek a vhodte do krabice.</p>
<p>Výhradním vlastníkem autorských práv na nástroj na odstraňování krátkých spojovacích článků Molymod(TM) je společnost Spiring Enterprises Ltd. Billingshurst England která je jediným výrobcem. Všechna práva jsou vyhrazena.</p>	

Měřítka: Standardní části atomů molymod@ dodávané v této sadě mají menší objemové velikosti, než jaké by odpovídaly mezijádrovému měřítku, a proto se celkové měřítko nazývá semi-space-filling (poloviční vyplnění prostoru), neboli kompaktní měřítko. Průměrné měřítko je přibližně 1,3 cm / Angström.

Poznámky k použití částí atomů: U některých prvků je k dispozici více atomů. Výběr závisí na požadovaných úhlech, například:

1. Planární aromatické kruhy (benzen) vyžadují trojhranný uhlík 120°
2. Pětiatomové planární kruhy (puriny) mohou vyžadovat 109° díly a také použití spojovacích článků „V“ pro kompenzaci mírné úhlové odchylky.
3. Lineární atomy vodíku (2 otvory) se používají pro vodíkové vazby. Lineární kyslík (2 otvory) se používá pro šroubovici Alfa.
4. Alkenové a peptidové skupiny mají koplanární vazby a jejich modely se vytvářejí pomocí trojhranných dílů atomů uhlíku a dusíku. V případě požadavku na úplné zamezení rotace by bylo nutné přilepit atomy na rozhraní atomů pomocí polystyrenového lepidla. Lepení však nedoporučujeme, protože spoje jsou již dostatečně pevné, aby se zabránilo nežádoucí rotaci.

Doporučujeme uživateli, aby nahlédl do učebnice biochemie, kde najde příklady a návody týkající se rozmanitosti struktur, které se vyskytují v biochemii.

Všechna autorská práva jsou vyhrazena.