

GEOMIX-Chem Molekülbaukasten KASTA

Best. - Nr. CL32501

Der Molekülbaukasten KASTA ermöglicht die Darstellung räumlicher Strukturen von organischen und anorganischen Molekülen sowohl im Kalotten-Modell, im Halbstruktur-Modell, als auch im Kugel-Stab-Modell (Kalotte-Stab-Modell).

Die unterschiedlichen Molekülbausteine (Atome) aus schlagfestem Kunststoff sind zur Aufnahme der kurzen und langen Verbindungsstücke mit Bohrungen von 4,5 mm Ø versehen. Die Atomsorte ist durch die international übliche Farbe der Kugeln und durch die Valenzen, d.h. durch die unterschiedlich angeordneten Bohrungen, gekennzeichnet.

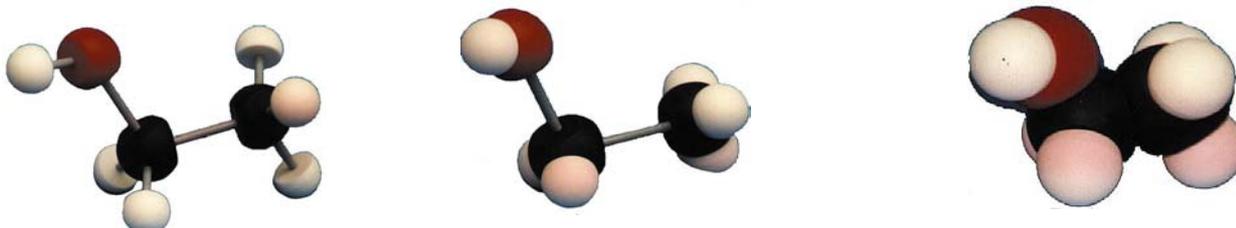


Alle Verbindungsstäbe sind GEOMIX-Chem Metallsteckverbindungen, die eine einfache und mühelose Handhabung der Modelle gewährleistet. Mit den Verbindungsstäben für Einfach-, Doppel-, und Dreifachbindung werden die Molekülbausteine zu Kugel-Stab-Modellen (Kalotte-Stab-Modellen) zusammengesetzt.

Die Molekülmodelle ermöglichen ein leichtes Übersetzen von Strukturformeln in "Molekülbilder" und von "Molekülbildern" in Strukturformeln.

Die räumliche Anordnung der Atome und die Zahl der Bindungen sind am Molekülmodell direkt ablesbar.

Die Molekülbausteine sind so gestaltet, dass sie auch als Kalotten verwendet werden können. Die einzelnen Molekülbausteine (Kalotten) werden mit kurzen Verbindungsstücken zu Molekülmodellen zusammengesetzt.



Ethanol als Kugel-Stab-, Halbstruktur- und Kalottenmodell

Die Atomkalotten ermöglichen den Bau von 'maßstabgerechten Molekülen'. Bei allen Problemen, bei denen die räumliche Struktur eines Moleküls bzw. einer Atomgruppe innerhalb eines Moleküls im Unterricht besprochen werden soll, also bei Fragen nach:

- den Abmessungen eines Moleküls,
- den isomeren Strukturen,
- der Drehbarkeit von Atomgruppen innerhalb eines Moleküls,
- der Bestimmung besonders stabiler Konfigurationen
- der Demonstration von Reaktionsmechanismen,
- der Anordnung der Atome in Makromolekülen,

ist der Einsatz des Molekülbaukastens KASTA im Kalotten-Modell von Vorteil.



Verschiedene Kalottenmodelle

Da wie bei allen GEOMIX- Chem- Molekülbaukästen alle Molekülbausteine (Atome) einzeln geliefert werden können, kann die Grundausstattung beliebig erweitert bzw. ergänzt werden.

Sortiment-Zusammenstellungen nach Wunsch des Bestellers aus den vorhandenen Molekülbausteinen sind jederzeit möglich.

Der Durchmesser der Molekülbausteine ($\varnothing = 32 - 60$ mm) wurde so gewählt, dass er besonders zur Demonstration räumlicher Strukturen im Unterricht verwendet werden kann.

Sortiment-Zusammenstellung und Ersatzteilliste KASTA

Anzahl	Bezeichnung	Farbe	Abbildung	Art.Nr.
24	Wasserstoff	Weiß		6.3201-01
12	Kohlenstoff Tetraedrisch	Schwarz		6.3204-02
6	Kohlenstoff Aromatisch	Schwarz		6.3213-02
1	Kohlenstoff Doppelbindung Ethenrumpf	Schwarz		6.3242-02
1	Kohlenstoff Dreifachbindung Ethinrumpf	Schwarz		6.3243-02
1	Kohlenstoff Benzolrumpf	Schwarz		6.3246-02
-	Kohlenstoff Für CO-Molekül			6.3211-02
-	Kohlenstoff Für CO ₂ -Molekül			6.3232-02
2	Sauerstoff für Doppelbindung	Rot		6.3211-03
12	Sauerstoff	Rot		6.3202-03
-	Sauerstoff Pyramidal	Rot		6.3203-03
1	Stickstoff Tetraedrisch	Blau		6.3204-04
-	Stickstoff mit einer Bindung	Blau		6.3211-04
2	Stickstoff Planar	Blau		6.3213-04

4	Stickstoff Pyramidal	Blau		6.3203-04
1	Stickstoff Aromatisch	Blau		6.3212-04
8	Schwefel Zweibindig	Gelb		6.3252-05
-	Schwefel Tetraedrisch	Gelb		6.3254-05
2	Phosphor Tetraedrisch	Orange		6.3254-06
4	Fluor	Hellviolett		6.3231-07
4	Chlor	Grün		6.3251-08
2	Brom	Braun		6.3261-09
-	Iod	Dunkelviolett		6.3261-17
32	Metallsteckverbindung Direkt	Grau		3.3276-23
28	MSV kurze Einfachbindung 30mm	Grau		6.3275-23
12	MSV mittlere Einfachbindung 45mm	Grau		6.3278-23
4	MSV lange Einfachbindung 55mm	Grau		6.3274-23
6	MSV Doppelbindung	Grau		6.3266-22
3	MSV Dreifachbindung	Grau		6.3267-22



Bedienungsanleitung

BAD_ CL32501 GEOMIX-Chem Molekülbaukasten KASTA

1	Kunststoffkasten			
---	------------------	--	--	--