

PHYWE Systeme GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Breite 10  
D-37079 Göttingen

Telefon +49 (0) 551 604-0  
Fax +49 (0) 551 604-107  
E-mail info@phywe.de

### Bedienungsanleitung



Das Gerät entspricht  
den zutreffenden  
EG-Rahmenrichtlinien



Abb. 1: 39829-02 Molekülbaukasten, Erweiterungsset, Demo, Kugelgröße 30/40/50

Demo-Molekülbaukasten als Ergänzungsset des Basis-Sets Demo-Molekülbaukasten (Artikelnummer 39829-01). Zum Bauen von anorganischen und organischen Molekülmodellen. Mit großen Kugeln von 30 (Wasserstoff), 40 (z.B. Kohlenstoff) und 50 mm Durchmesser (Chlor und Schwefel). Ideal für den Frontalunterricht.

Ethan ( $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_3$ )	Ethylen ( $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$ )	Acetylen ( $\text{HC}\equiv\text{CH}$ )	Stickstoff ( $\text{N}_2$ )
Gemeinsames Modell auf molekularer Ebene			
Methan ( $\text{CH}_4$ )	Ethylen ( $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$ )	Acetylen ( $\text{HC}\equiv\text{CH}$ )	Benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )
Ethanol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )	Acetaldehyd ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ )	Essigsäure ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ )	Phenol ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ )

Molekülbaukasten, Erweiterungsset, Demo, Kugelgröße 30/40/50 mm 39829-02					
Atome	Löcher (Winkel)	Farbe	Dia. (mm)	Anzahl	Zeichnung
H-Wasserstoff	1	Weiß	30	32	
Halogen	1	Grün	30	2	
C-Kohlenstoff	2(180°) Linear	Schwarz	40	2	
C-Kohlenstoff	3(120°) Trigonal planar	Schwarz	40	4	
C-Kohlenstoff	4(109°28') Tetraeder	Schwarz	40	12	
O-Sauerstoff	1	Rot	40	10	
O-Sauerstoff	2(105°) Gebogen	Rot	40	8	
N-Stickstoff	2(105°) Gebogen	Blau	40	2	
N-Stickstoff	3(107°) Dreifach pyramidenförmig	Bau	40	4	
N-Stickstoff	4(109°28') Tetraeder	Blau	40	4	
P-Phosphor	4(109°28') Tetraeder	Blau	40	4	
Br-Brom	1	Braun	40	2	
Metall	2(180°) Linear	Grau	40	2	
Metall	2(105°) Gebogen	Grau	40	2	
Metall	3(107°) Dreifach pyramidenförmig	Grau	40	4	
Metall	4(109°28') Tetraeder	Grau	40	4	
Cl-Chlor	1	Grün	50	6	
S-Schwefel	4(109°28') Tetraeder	Gelb	50	4	
S-Schwefel	2(105°) Gebogen	Gelb	50	6	
Verbindungen		Farbe	Länge (mm)	Anzahl	Zeichnung
Kurz (für raumfüllende Modelle)		Durchsichtig	15	16	
Mittel (einfach, starr)		Durchsichtig	46	110	
Lang (doppelt/dreifach, flexibel)		Durchsichtig	70	24	