

Graphitkohlenstoff – Modell



Beschreibung

Zusammenstellung von Doppelpyramiden-C5-Kohlenstoffatomen, mit denen die Kristallstruktur von Kohlenstoff in Form von Graphit dargestellt werden kann.

Das fertig gestellte Modell bildet $2 \frac{1}{3}$ Schichten ab, wobei insbesondere die hochfeste Schichtstruktur von Graphit betont wird.

Zusammensetzung

Die Sammlung besteht aus leicht abgestumpften und vorgebohrten Kugeln, deren Farbgebung den UIPAC-Vereinbarungen entspricht: Kohlenstoffschwarz.

ATOME		Menge
Doppelpyramiden- C	C5	32
Kurze Verbindung	Schicht	36
Lange Verbindung	Vernetzung	10

Zusammenbau

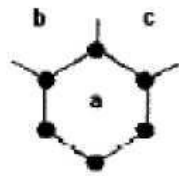
Der Aufbau des Modells erfolgt in zwei Etappen:

- Zusammenbau von drei angrenzenden hexagonalen Bindungen, um eine „Schicht“ darzustellen
- Zusammenbau der Vernetzung durch Stapelung der Schichten.

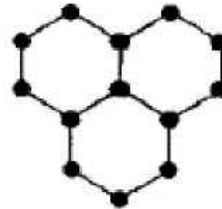
1. Zusammenbau der Schichten

- Zusammenbau einer hexagonalen Bindung mit 6 Kohlenstoff-Atomen: lediglich kurze Verbindungsstücke und 120° -Löcher verwenden.

- An den drei obersten Kugeln der ersten Bindung (a) grenzen zwei weitere, auf gleiche Art zusammengesetzte Bindungen (b) und (c) an. Die erste „Schicht“ ist somit zusammengesetzt. Das Gleiche für eine andere „Schicht“ wiederholen. Die dritte Schicht wird nur mit einer hexagonalen Bindung abgebildet.



eine Bindung

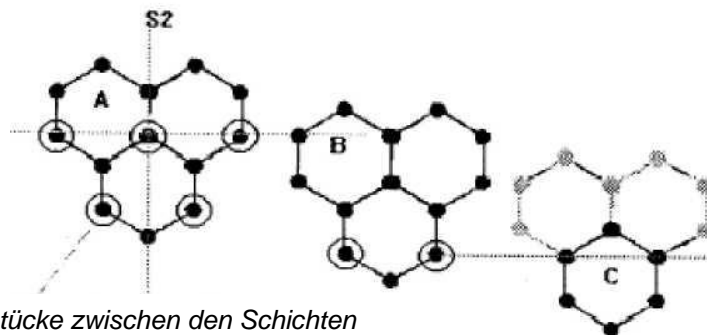


eine Schicht

2. Zusammenbau der Vernetzung

Lediglich lange Verbindungsstücke werden für die Zusammensetzung der drei Schichten verwendet.

- Die erste Schicht auf die Arbeitsfläche legen. Finden der Symmetrieachse (S₂: Ordnung 2).
- Die Stapelung der Schichten muss der so kompakt wie möglich sein. Dafür wird die zweite Schicht (Schicht B) im Verhältnis zur ersten Schicht (Schicht A) um eine Verbindungsstücklänge (kurzes Verbindungsstück) in Richtung Symmetrieachse (S₂) versetzt. Dabei werden die langen Verbindungsstücke senkrecht in die umkreisten Atome (siehe Abbildung 2) gesteckt. Die dritte Schicht kann auf der einen Seite oder auf der entgegengesetzten Seite versetzt werden (aber immer in der gleichen Richtung). Es gibt zwei kompakte Stapelungsarten:
 - Stapelung A B C A B C ... (A, B, C bezeichnen die aufeinanderfolgenden Schichten)
 - Stapelung A B A B A B ... (A und C sind übereinander)



Verbindungsstücke zwischen den Schichten

Anmerkung:

Die Versetzung der Schichten zueinander in eine andere Richtung ergibt das gleiche Ergebnis.

Wartung, Garantie und Störungsbeseitigung

1. Wartung

Ihr Produkt erfordert keine besondere Wartung.

Jegliche Wartung oder Reparatur muss von CONATEX durchgeführt werden. Bei Auftreten eines Problems zögern Sie nicht, sich an den Kundendienst zu wenden.

2. Garantie

Für das von CONATEX gelieferte Material wird ab Lieferung Garantie für sämtliche Fehler oder versteckte Mängel des verkauften Materials gewährt. Diese Garantie ist für eine Dauer von zwei Jahren nach Lieferung gültig und beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz des fehlerhaften Materials. Die Garantie kann nicht bei einem Schaden gewährt werden, der aus einer nicht bestimmungsgemäßen Benutzung des Materials entstanden ist.

Von dieser Garantie sind ausgeschlossen: Laborglasteile, Lampen, Sicherungen, Leerrohre, Produkte, Verschleißteile, Computer- und Multimediamaterial.

Bestimmte Materialien haben eine kürzere Garantiedauer als zwei Jahre, in diesem Fall ist die besondere Garantie im Katalog oder in der Werbebroschüre angegeben.

Das Zurückschicken des Materials darf nur mit unserem schriftlichen Einverständnis erfolgen. Bitte erfragen Sie eine Retouren-Nummer unter der für Sie kostenlosen Service-Nummer 00800 / 02 66 28 39.

Jede Reparatur oder Eingriff durch unternehmensexterne Personen führt zum Verfall der Garantie.