




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Barium

Barium **Ba** 

5. Eigenschaften

- unedles, silbrig glänzendes Metall
- $d = 3,62 \text{ g/cm}^3$ $Ba > Mg, Al, Na$
- Mohshärte: 1,25 $Ba < Pb$
- schmilzt: 727°C $Ba > Al$
- siedet: 1640°C

- 1 Beschreibe, warum Bariumcarbonat nicht zu Bariumoxid umgesetzt wird.
 - 2 Gib die korrekten Informationen zur Stellung des Elements Barium im Periodensystem an.
 - 3 Bestimme die Werte der physikalischen Eigenschaften von Barium.
 - 4 Ermittle die Teilgleichungen für die Reaktion von Bariumoxid mit Aluminium.
 - 5 Bestimme die Menge an Paranüssen, die man essen müsste, um 5 g Barium zu sich zu nehmen.
 - 6 Entscheide, ob folgende Verbindungen Molekülsubstanzen, Ionensubstanzen oder Metalle sind.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe, warum Bariumcarbonat nicht zu Bariumoxid umgesetzt wird.

Wähle die korrekte Antwort aus.

Es ist üblich, aus Kalk (Calciumcarbonat) Branntkalk (Calciumoxid) durch starkes Erhitzen nach folgender Gleichung zu gewinnen: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2(g)$.

Im Falle von Bariumcarbonat wird das Brennen nicht durchgeführt.

- A
Dabei wird giftiges Kohlenmonoxid frei.
- B
Es werden zu hohe Temperaturen benötigt.
- C
Bariumcarbonat ist sehr teuer.
- D
Bariumcarbonat ist schwarz und würde das weiße Bariumoxid verunreinigen.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, warum Bariumcarbonat nicht zu Bariumoxid umgesetzt wird.

1. Tipp

Calciumcarbonat und Bariumcarbonat sind sehr ähnliche Verbindungen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, warum Bariumcarbonat nicht zu Bariumoxid umgesetzt wird.

Lösungsschlüssel: B

Calciumcarbonat und Bariumcarbonat sind beide weiße Pulver und zersetzen sich beide bei hohen Temperaturen in ihr Oxid. Dabei wird in beiden Fällen Kohlenstoffdioxid frei. Allerdings werden für das Brennen von Bariumcarbonat viel höhere Temperaturen gebraucht, was ineffizient ist. Dementsprechend verzichtet man auf diese Methode der Bariumoxidgewinnung.