

Calciumhydrogencarbonat

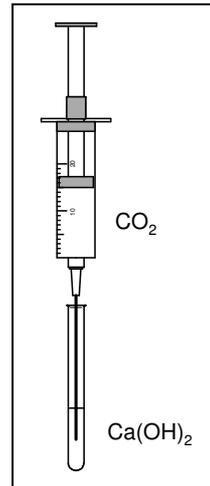
Geräte: <ul style="list-style-type: none">• 20 mL Spritze• Kanüle (0,9 x 70)• kleines Reagenzglas (10x100 mm)	Chemikalien: <ul style="list-style-type: none">• Kalkwasser• CO₂-Druckgasflasche	Sicherheit: 
--	---	---

Durchführung:

- Ein kleines Reagenzglas wird zu einem Drittel mit Kalkwasser gefüllt.
- Man füllt die 50 mL-Spritze mit Kohlendioxidgas und düst es langsam in das Kalkwasser ein.

Beobachtung:

- Nach ca. 20 mL CO₂-Zugabe ist eine weiße Trübung zu beobachten.
- Bei weiterem Einleiten löst sich der Niederschlag wieder auf.
- Beim Erwärmen entweichen kleine Gasblasen und die Trübung erscheint wieder.



Auswertung:

- $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
- $\text{Ca(HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Literaturangaben:

HTML-Bearbeitung: Dr. Brand, Immanuel-Kant-Gymnasium, Bad Oeynhausen

