

Carbonatnachweis in Kalktafelkreide

Herbert Klinglmair

- Eine mit ca. 10 ml Speiseessig gefüllte Einmalspritze (mit Luer-Lock-Anschluss) wird samt
- einem Gummistopfen (Dm. oben = 22 mm, Dm. unten = 17 mm; eine 7-mm-Bohrung) auf
- ein Reagenzglas mit Seitenansatz (Innendurchmesser = 18 mm, l = 18 cm), in welchem sich
- ein Stück Kalktafelkreide (z. B. „Robercolor“, rund, l = 8 cm, Durchmesser = 1 cm – siehe dazu www.schule24.at/start.htm befindet, aufgesetzt.

Der Seitenansatz dieses Reagenzglases ist über

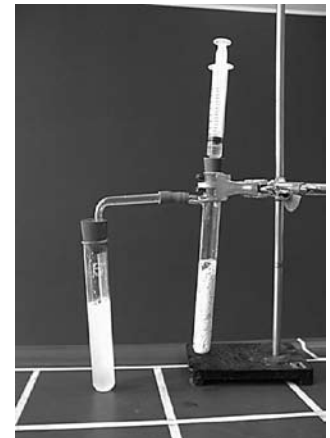
- ein kurzes Schlauchstück und
- ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr, dessen längerer Schenkel (etwas länger als 15 cm) durch
- einen Gummistopfen (Dm. oben = 27 mm, unten = 21 mm; zwei 7-mm-Bohrungen) gesteckt ist, mit
- einem weiteren Reagenzglas (25 mm x 150 mm) verbunden. Dieses Glas ist etwa zur Hälfte mit
- Kalklauge bzw. Blaukrautwasser¹⁾ gefüllt.

Der Speiseessig wird langsam aus der Spritze auf das Kreidestück geträufelt. Das dadurch freigesetzte Kohlendioxid führt zur weißflockigen Trübung der Kalklauge (Carbonat

¹⁾ Blaukrautwasser wird in Kleinportionen (verschlossene Film Dosen zu je ca. einem Viertel gefüllt) im Gefrierfach aufbewahrt.



Nachweis Kalklauge Beginn



Nachweis Kalklauge Ende

nachweis) bzw. zu einer leichten Rötlichfärbung des Blaukrautwassers. (Nicht mit CO_2 versetztes Blaukrautwasser zum Farbvergleich verwenden!)

Versuchsvariante: Wie verfärbt sich die Kalklauge bei Verwendung von Farbkreide?

Man sollte darauf achten, dass man nicht versehentlich Gipstafelkreide zur Hand nimmt.

– Vgl. dazu Helga Voglhuber in Chemie und Schule (Salzbg.) 19 (2004), Nr 1, S 3 ff.