

Vorgang: Herstellung und Eigenschaften von Calcium- und Magnesiumlauge**LV SV**

Beschreibung: A Gemäß Anleitung bringt man ein kleines Calciumstückchen in ein Becherglas mit dest. Wasser und hält ein wassdergefülltes Rggl. darüber, um das entstehende Gas pneumatisch aufzufangen. Man macht damit die Knallgasprobe in der Gasbrennerflamme. Nach vollständiger Reaktion des Calciums prüft man einen Teil der Lösung im Rggl. mit einigen Tropfen Phenolphthalein-Lösung. In den Rest der Lösung leitet man gemäß Anleitung Kohlendioxid ein.

B In ein Rggl. mit dest. Wasser gibt man etwas Magnesiumpulver. Nach Ende der Reaktion prüft man die entstandene Lösung mit dem Indikator.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Calcium (gekörnt) [Gefahr] GHS02

H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Magnesium (Pulver, nicht stabilisiert) [Gefahr] GHS02

H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.

Phenolphthalein-Lösung ($w \leq 0,9\%$; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

dest. Wasser, verd. Kalkwasser-Lsg, verd. Magnesiumlauge, Calciumcarbonat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsicht bei der Kohlendioxid-Entnahme im Umgang mit Gasdruckflaschen!

Maßnahmen / Gebote:**Schutzbrille****Brandschutz-
maßnahmen**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift