

## Vorgang: Untersuchung der Eigenschaften

LV SV

Beschreibung: Natriumhydroxid-Plätzchen werden in einem Becherglas mit dest. Wasser unter Rühren Unter Temperaturkontrolle aufgelöst. In einem Rggl. wird eine Portion der entstandenen Lösung mit wenig Phenolphthalein-Lösung versetzt. Zu einer zweiten Portion der Lösung gibt man in einem Rggl. einen Streifen Aluminiumblech. Zum Starten der Reaktion wird ggf. in der Brennerflamme erwärmt. Man hält ein zweites Rggl. mit der Öffnung nach unten über das erste, um das entstehenden Gas aufzufangen. Damit wird die Knallgasprobe durchgeführt.

Ein mit Kohlendioxid gefülltes Rggl. wird mit der Öffnung nach unten in die restliche Natriumhydroxid-Lösung im Becherglas gestellt.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Natriumhydroxid (Plätzchen) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Natronlauge (w=\_\_\_% (>5%)) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

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

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Aluminiumblech, verd. Natriumaluminat-Lsg., Natriumhydrogencarbonat-Lösung

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

#### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-  
maßnahmen



Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift