Gefährdungsbeurteilung Herstellung von Natronlauge

aufgerufen: 01.05.2025

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]
Phenolphthalein-Lösung (w<=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 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