

Vorgang: Laugenbildung und anschließende Knallgasprobe

LV

Beschreibung: Eine große Glaswanne wird mit Wasser befüllt, dem wie beschrieben einige Tropfen Phenolphthalein-Lösung und Spülmittel zugesetzt werden. Gemäß Anleitung befestigt man ein wassergefülltes Rggl. im Stativ und stellt es mit der Öffnung nach unten in die Glaswanne. Ein knapp erbsengroßes Stück Lithium wird entrinde und abgetupft. Man bringt es mit der Pinzette exakt unter die Öffnung des Rggl., lässt es los und fängt das entstehende Gas pneumatisch auf. Wie angegeben macht man nach Ende der Reaktion mit diesem Gas die Knallgasprobe.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

durch Splitter / Scherben / scharfe Kanten

Beteiligte Gefahrstoffe:

Lithium (in Paraffinöl) [Gefahr] GHS02 GHS05

EUH014: Reagiert heftig mit Wasser. H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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:

Lithiumlauge geringer Konzentration

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift