Gefährdungsbeurteilung

CfL: Reaktion von Magnesium mit Natriumhydroxid

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Betrachtung der Reaktion und der Thermodynamik

LV SV

Beschreibung: In einem Duran-Reagenzglas 16 x 160 mm schichtet man auf 2,5 g Natriumhydroxid 1 g Mg-Späne (nach Grignard) und verschließt das Reagenzglas mit einem Lochstopfen mit kurzem Glasrohr (kein ausgezogenes Glasrohr). Nun erhitzt man das Natriumhydroxid scharf, bis die Reaktion deutlich einsetzt und entzündet die am Glasrohr austretenden Gase schnell mit dem Brenner.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Magnesium (Band, Stücke) [Achtung] GHS02

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

Natrium (in Petroleum o. 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.

Natriumhydroxid (Plätzchen) [Gefahr] GHS05

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

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.

GHS02

GHS05

andere Stoffe:
Magnesiumoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Entstehende Gase entzünden!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

Brandschutz-maßnahmen

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Chemiedidaktik Rostock Quelle: Flint et al., Chemie fürs Leben - alltag- und schülerorientierte Unterrichtseinheiten (Rostock, Ausg. (F) BEO, erstellt am: 12.09.2017

S. 40-42, CfL - am Beispiel von Batterien, Eierfarben und Oxi-Reiniger) geändert am: 17.01.2018