

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-
handschuh



Brandschutz-
maßnahmen

Schule

Lehrkraft

Unterschrift