

Vorgang: Kupfer(II)-chlorid als Katalysator

LV SV

Beschreibung: In einen entfetteten Teelichtbecher gibt man eine ca. 5%ige Kupfer(II)-chlorid-Lösung (alternativ: Kupfersulfat-Natriumchlorid-Lösung) sowie etwas Tensid-Lösung. Das Aluminium zersetzt sich unter Wasserstoff-Freisetzung, wobei gasgefüllter Schaum entsteht, den man nach Beendigung der Gasentwicklung entzünden kann.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-chlorid-Dihydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09

H315: Verursacht Hautreizungen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H302+312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Hautkontakt. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Teelichtbecher, Natriumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift