

Vorgang: Korrosion von Aluminium durch Natronlauge**LV SV**

Beschreibung: In einer Porzellanschale befüllt man einen Teelichtbecher mit 10%iger Natronlauge. Unter Wasserstoffentwicklung löst sich der Aluminiumgegenstand nahezu vollständig auf. Die zurückbleibenden schwarzen Flocken nimmt man mit halbkonzentrierter Salpetersäure auf. Mit Rhodanid weist man in der Lösung Eisenanteile nach und mit Ammoniak im Überschuss Kupferanteile.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (verd. w= ____ % (5-10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kaliumthiocyanat [Achtung] GHS05 GHS07

EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Natronlauge (verd. w= 10%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Teelichtbecher

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:**

Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

_____ Schule

_____ Lehrkraft

_____ Unterschrift