Gefährdungsbeurteilung Oxidation von Zink mit Kupferkontakt

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Wasserstofffreisetzung bei der Zinkoxidation in Schwefelsäure **LV SV**

Beschreibung: Ein Zink- und ein Kupferstab werden zunächst ohne Berührung in ein Gefäß mit Schwefelsäure gestellt. Die zu beobachtende Wasserstoffentwicklung am Zink wird stärker und verlagert sich auf den Kupferstab, wenn dieser das Zink berührt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Schwefelsäure (konz. w: >15%) [Gefahr] GHS05

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

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.

GHS02 GHS05

andere Stoffe:
Zink, Kupfer, verd. Zinksulfat-Lösung

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby *Quelle: Schmidkunz, Chemische Freihandversuche I (Hallbergmoos 2011, ISBN 2797, 12.09)* *erstellt am: 24.09.2014*
geändert am: 24.09.2014