

Vorgang: Reaktion von Phthalsäureanhydrid mit Resorcin

LV SV

Beschreibung: Reagenzglasversuch: Gleiche Teile von Phthalsäureanhydrid und Resorcin unter Zusatz von etwas wf. Zinkchlorid werden durch Erhitzen mit kleiner Gasbrennerflamme zur Reaktion gebracht. Unter Schäumen entsteht eine Schmelze von Fluorescein, die man mit Natronlauge auflösen kann. (Na-Fluorescein)

Alternativ - aber mit höherem Risikopotential - verwendet man anstelle von Zinkchlorid wenige Tropfen konz. Schwefelsäure zur Erzeugung der Schmelze.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (w= ____% (>5%)) [Gefahr] GHS05

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

Phthalsäureanhydrid [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H335: Kann die Atemwege reizen. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Resorcin [Achtung] GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H370: Schädigt die Organe. H371: Kann die Organe schädigen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05

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

Zinkchlorid [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Wasser, Fluorescein-Na

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift