

Vorgang: Reduktion des Kaliumdichromats mit Ethanoldampf

LV (m)

Beschreibung: Man bereitet eine Masse aus Silicagel, kalt gesättigter Kaliumdichromat-Lösung (1 RT) und konz. Schwefelsäure (10 RT) und bringt diese zwischen Glaswolle in ein Glasrohr. Man bläst Luft durch eine Waschflasche mit 10 %iger Ethanol-Lösung und leitet den mitgerissenen Ethanoldampf durch das befüllte Glasrohr.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kaliumdichromat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

H350: Kann Krebs erzeugen. H340: Kann genetische Defekte verursachen. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H272: Kann Brand verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H301: Giftig bei Verschlucken. H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H335: Kann die Atemwege reizen.

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

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



GHS02



GHS03



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Silicagel, dest. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift