

Vorgang: Chlorgas-Gewinnung durch Salzsäure-Kaliumpermanganat-Reaktion

LV

Beschreibung: Mit Medizintechnik-Geräten wird eine kleine Portion Chlorgas durch Einspritzen von konz. Salzsäure auf Kaliumpermanganat gewonnen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Chlor (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS06 GHS09

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H315: Verursacht Hautreizungen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H280: Enthält Gas unter Druck.

Kaliumpermanganat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Mangan(II)-chlorid-Tetrahydrat [Gefahr] GHS05 GHS06 GHS08

H301: Giftig bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H373-Hi: Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Natronlauge (verd. w= ___% (2-5%)) [Gefahr] GHS05

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

Salzsäure (konz. (w: >25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H335: Kann die Atemwege reizen. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS03



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Kaliumchlorid, Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Entsorgung des Chlor-Gases durch Eindüsen in verd. Natronlauge.

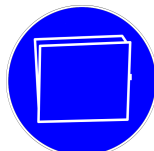
Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

Abzug

Lüftungs-
maßnahmenBrandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift