Gefährdungsbeurteilung

Lösen von Chlorwasserstoff - energetisch betrachtet

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Exotherme Bildung von Salzsäure

LV SV

Beschreibung: Das untere Ende eines Thermometers wird mit feuchtem Papier umwickelt. Dann taucht man es in eine Chlorwasserstoffatmosphäre, z.B. in den Gasraum über rauchender Salzsäure und beobachtet das Thermometer. (Alternativ: Man leitet unter permanenter Temperaturkontrolle Chlorwasserstoff auf die Oberfläche einer Wasserportion im Becherglas.)

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Chlorwasserstoff (wasserfrei) [Gefahr] GHS04 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H280: Enthält Gas unter Druck. H331: Giftig bei Einatmen.

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.

GHS04 GHS05 GHS06 GHS07

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, bedeutsam für die Erkenntnisgewinnung

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby

Quelle: Häusler/ Rampf, 270 chemische Schulversuche (München 1976, ISBN 00627, S. 101 (5))

erstellt am: 10.11.2014

geändert am: 20.12.2014