Gefährdungsbeurteilung Affinität von Chlor und Wasserstoff

Vorgang: Chlorwasserstoffbildung aus Terpentin und Paraffin

LV

aufgerufen: 01.05.2025

Beschreibung: In bereitgestellte Standzylinder, die mit Chlor gefüllt und abgedeckt sind, hält man mit der Tiegelzange ein Stück Filterpapier, das mit Terpentinöl getränkt ist. Es verbrennt unter Rußentwicklung. In einem zweiten Versuch taucht man eine brennende Paraffinkerze am langen Draht in die Chlor-Atmosphäre. Es bilden sich Chlorwasserstoffnebel.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

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.

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.

Terpentinöl (gereinigt) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

















GHS02

GHS03

GHS04

GHS05

GHS06

GHS07

GHS08

GHS09

andere Stoffe:

Papier, Paraffinkerze, Ruß

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:







Brandschutzmaßnahmen



Schutzhandschuhe



Abzug

Schule _____ Lehrkraft Unterschrift