

Vorgang: Oxidation bzw. Additionsreaktion bei Ethylen

LV (m)

Beschreibung: Man bereitet aus Kaliumpermanganat und Natriumcarbonat ein BAEYERSche Lösung. Eine Waschflasche wird mit diesem Reagens, eine zweite mit Bromwasser knapp hälftig befüllt. Man verbindet die beiden Waschflaschen, so dass man Ethen einleiten und nacheinander durch beide Reagenz-Lösungen führen kann.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (konz. w=_____ % (10-25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Bromwasser (verd. (w: 1-5%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

1,2-Dibromethan [Gefahr] GHS06 GHS08 GHS09

H301+311+331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H350: Kann Krebs erzeugen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Ethen [Gefahr] GHS02 GHS04 GHS07

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ethylenglykol [Gefahr] GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H373-N: Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.



GHS02



GHS03



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

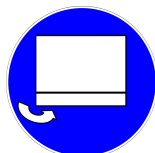
Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutzmaßnahmen



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift