

Vorgang: Substitutionsreaktion am Hexan

LV

Beschreibung: Eine Portion Hexan wird mit wenig Brom vermischt und einem UV-Strahler ausgesetzt. Das sich bei der Reaktion entwickelnde Gas wird über Stopfen und Glasrohr zunächst auf eine Silbernitratlösung im 1. Rggl. mit seitl. Ansatz und dann auf eine Lackmus-Lösung im 2. Rggl. geleitet.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Brom [Gefahr] GHS05 GHS06 GHS09

H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

1-Bromhexan [Achtung] GHS02 GHS07

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

n-Hexan [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Silbernitrat-Lösung (verdünnt, w=___% (<5%)) [Achtung] GHS05 GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS02



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Lackmus-Lösung

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-
maßnahmen



Schutz-
handschuhe



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift