

Vorgang: Entfärbung unter UV-Licht

LV SV SII

Beschreibung: In einem Ampullenfläschchen wird gemäß Anleitung eine 2mL-Portion eines Alkans mit 1 mL Bromwasser vermischt. Man verschließt das Fläschchen und schüttelt gut durch. Danach belichtet man den Ansatz mit UV-Licht (UV-Lampe oder blauer Laserpointer).

Anschließend zieht man wie beschrieben mit einer 5ml-Spritze etwas Gas aus dem oberen teil der Ampulle und drückt es auf angefeuchtetes Indikatorpapier.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

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-Bromhexan [Achtung] GHS02 GHS07 GHS09

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Bromwasserstoff, wasserfrei (freies Gas) [Gefahr] GHS05 GHS06

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

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.



GHS02



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

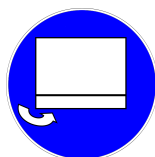
Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Bromwasser sollte nicht - wie angegeben - durch die Bromid-Bromat-Reaktion gewonnen werden! Natriumbromat wurde vor Kurzem als karzinogen (H350) eingestuft.

Die Reaktionslösung mit den entstandenen Halogenkohlenwasserstoffen wie angegeben entsorgen!

Maßnahmen / Gebote:



Abzug



Schutzbrille



Brandschutzmaßnahmen

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift -----