

Vorgang: Bromid-Bromat-Reaktion

LV SV

Beschreibung: 2,5 g Natriumbromat und 25 g Natriumbromid werden in Wasser gelöst und zu einem Liter aufgefüllt. Aus dieser bevorrateten Lösung erzeugt man bei Bedarf die benötigte Portion Bromwasser, indem man durch Hinzutropfen von wenig konz. Schwefelsäure die Brombildung auslöst und die Reaktionszeit von ca. 10 min abwartet.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

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.

Natriumbromat [Gefahr] GHS03 GHS07

H271: Kann Brand oder Explosion verursachen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H350: Kann Krebs erzeugen.

Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS03



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Natriumbromid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: wichtiges Experiment für die Sicherheitserziehung

Besondere Sicherheitshinweise:

Überschüssiges Bromwasser mit Natriumthiosulfat-Lösung umsetzen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift