

Vorgang: Nachweis der Verseifungsprodukte

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung eine PET-Flasche über Nacht mit etwas Natronlauge befüllt und deren zersetzender Wirkung in einer geeigneten Schale ausgesetzt. Die darin gewonnene Suspension wird filtriert. Man bereitet aus Cer-Ammoniumnitrat durch Auflösen in 10-15%iger Salpetersäure (1g auf 2,5ml) eine Nachweislösung für Alkohole vor.

Für die Nachweise der Verseifungsprodukte gibt man 2-ml-Portionen des Filtrats in zwei Rggl. (a und b)

a) man säuert das Filtrat mit konz. Salzsäure an, prüft den pH-Wert und beobachtet die Ausfällung der Terephthalsäure, die durch anschließendes Alkalisieren mit Natronlauge wieder aufgelöst wird.

b) man säuert das Filtrat mit konz. Salpetersäure an, filtriert die ausgefallene Terephthalsäure ab und weist den bei der Verseifung entstandenen Alkohol mittels Cer-Ammonium-Reagenz nach.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniumcer(IV)-nitrat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Natronlauge (w= ___% (>5%)) [Gefahr]

Salpetersäure (konz. w= ___% (20-70%)) [Gefahr] GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.

Salpetersäure (verd. w= ___% (5-20%)) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H272: Kann Brand verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen.

Salzsäure (konz. (w: >25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H335: Kann die Atemwege reizen. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS03



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

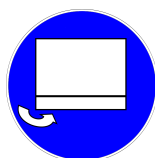
Terephthalsäure, Natriumterephthalat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Abzug



Schutzbrille



Schutzhandschuhe