

Vorgang: Farbreaktionen in Folge

LV

Beschreibung: Ein Becherglas mit warmem Wasser wird bereit gehalten. Man befüllt 4 Weingläser oder Kelche mit 1) einer Spsp. Eisen(III)-Chlorid, 2) einer Spsp. Ammoniumthiocyanat, 3) einer Spsp. gelbem Blutlaugensalz. Im vierten Glas wird wie angegeben Natriumhydrogencarbonat, Citronensäure, etwas Wundbenzin und einige Tropfen Spülmittel. Nun gießt man das Wasser in Glas1, dessen Inhalt dann in Glas 2 usw. Am Ende wird Glas 4 mit brennendem Holzspan entzündet.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniumthiocyanat [Achtung] GHS07

EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

FAM-Normalbenzin (Sdb: 65-95 °C, Benzolgehalt <0,1Vol%) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat [Gefahr] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Kaliumhexacyanoferrat(II)-Trihydrat, Natriumhydrogencarbonat, Spülmittel

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift