

Vorgang: Ein zeitlich kalkulierter Reaktionsablauf

LV SV

Beschreibung: Variante A: Vorbereitend wird nach Rezeptur eine Kaliumiodat-Lösung hergestellt. Die zweite Lösung bereitet man aus Natriumsulfit, Zinkiodid-Stärke-Lösung und wenig Schwefelsäure. Man gießt beide Lösungen zueinander und erwartet die Reaktion nach 15sec.

Variante B: Man bereitet gemäß Rezeptur eine verdünnte Kaliumiodat-Lösung, als zweites eine Lösung von Natriumsulfit in Zinkiodid-Stärke-Lösung und als drittes eine Lösung von Salicylsäure in Ethanol, die die mit 1-molarer Schwefelsäure versetzt und mit Wasser stark verdünnt wird. Die Lösungen werden zusammengemischt - die Kaliumiodat-Lösung zum Schluss dazu gegeben. Die zeitverzögert einsetzende Reaktion lässt sich durch Variation der Anteile gut steuern.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kaliumiodat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07

H272: Kann Brand verstärken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Natriumsulfit-Heptahydrat GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Salicylsäure [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Schwefelsäure (verd. w=___% (5-15%)) [Gefahr] GHS05

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

Schwefelsäure (konz. w: >15%) [Gefahr] GHS05

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

Zinkiodidstärke-Lösung [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS02



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

andere Stoffe:

Dest. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-
maßnahmen