Gefährdungsbeurteilung

Vorversuche zur Kunststoffsynthese - Monomereigenschaften

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Reaktionsverhalten von Styrol

LV SV

Beschreibung: Ein Becherglas wird mit etwas Bromwasser befüllt, ein weiteres mit etwas Kaliumpermanganat-Lösung. Man setzt jeweils gemäß Anleitung 5ml Styrol hinzu und rührt um.

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.

Kaliumpermanganat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Styrol [Achtung] GHS02 GHS07 GHS09

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H372-H: Schädigt die Organe (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H335: Kann die Atemwege reizen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Zubereitung von Bromwasser erfolgt im Abzug durch die Lehrkraft!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille | **Lüftungs-maßnahmen** | **Brandschutz-maßnahmen** | **Schutz-handschuhe** | **Abzug**

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby *Quelle: PHYWE Systeme, Sammlung Experimentieranleitungen (Göttingen 2013, Ausg. VI Polymerchemie 4.1, P7180900)* *erstellt am: 16.04.2016* *geändert am: 16.04.2016*