

**Vorgang: Kationische Polymerisation von PS****LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend gewinnt man frisch kristallisiertes Eisen(III)-chlorid durch Sublimation. Man erhitzt vorsichtig eine Spatelportion Eisen(III)-chlorid, wasserfrei oder als Hexahydrat im schwer schmelzbaren Rggl. bis sich in der Mitte des Glases dunkle glänzende Kristalle abscheiden.

Diese werden mit trockenem Spatel entnommen, in ein Rggl. überführt und mit Styrol gemäß Rezeptur übergossen. Man erwärmt mehrfach kurz in der Brennerflamme und beobachtet die Reaktion. Der entstehende harzartige Feststoff wird auf thermoplastische Eigenschaften untersucht.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

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

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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



GHS05



GHS07



GHS09

**andere Stoffe:**

Polystyrol

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:****Maßnahmen / Gebote:**

Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift