# Gefährdungsbeurteilung Polystyrol aus dem Ölbad

aufgerufen: 16.09.2026

## Vorgang: Radikalische Polymerisation mit Cumolhydroperoxid

**LV SV SII**

Beschreibung: Im Reagenzglas wird nach Rezeptur Styrol mit wenig Cumolhydroperoxid vermengt. Unter Rühren erwärmt man es in einem Ölbad (Becherglas mit Silikonöl oder Sataltöl auf Heizplatte) über einen 15min-Zeitraum auf 140 °C. Die Temperatur wird mit dem Thermometer ständig kontrolliert. Anschließend lässt man abkühlen.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

**Cumolhydroperoxid (w=80% in Cumol) [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09**

H331: Giftig bei Einatmen. H302+312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Hautkontakt. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H242: Erwärmung kann Brand verursachen. H335: Kann die Atemwege reizen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**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 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

*andere Stoffe:*
Polystyrol

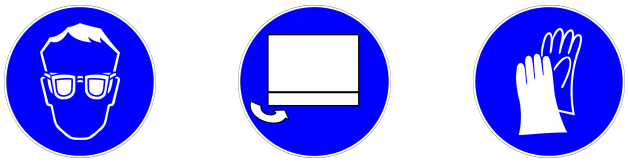
### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Keine offenen Flammen verwenden!

### Maßnahmen / Gebote:



**Schutzbrille** **Abzug** **Schutz-handschuhe**

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift