Gefährdungsbeurteilung **Polymerisationsreaktionen (2)**

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Polymethylmethacrylatbildung **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung auf einem Stativ mit Drahtnetz ein wassergefülltes Becherglas (mit einigen Siedesteinchen) mittels Gasbrenner auf ca. 70 °C erhitzt.
Man gibt Acrifix(TM) 190 in ein Rggl. und fügt eine Spsp. Benzoylperoxid hinzu. Durch Rühren mit dem Glasstab erzeugt man ein homogenes Gemisch. Dann stellt man das Rggl. 15min lang in das heiße Wasserbad und prüft ständig die Zähigkeit des Gemisches, auch in der Abkühlphase der entstandenen Schmelze.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand	durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Acrifix 190 (Acrylpolymer in Methylmethacrylat) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H335: Kann die Atemwege reizen.

Benzoylperoxid (25% Wasser als Stabilisator) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS09

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H242: Erwärmung kann Brand verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS02 GHS07 GHS09

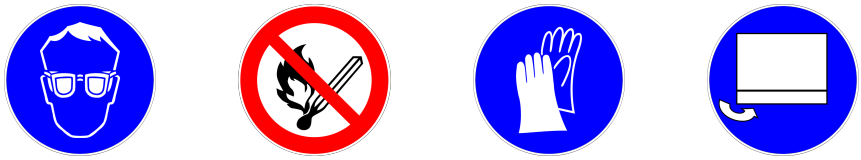
andere Stoffe:
Polymethylmethacrylat PMMA

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



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

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby *Quelle: PHYWE Systeme, Sammlung Experimentieranleitungen (Göttingen 2013, Ausg. VI Polymerchemie 5.2, P7181100)* *erstellt am: 17.04.2016*
geändert am: 17.04.2016