Gefährdungsbeurteilung Kunststoffmodifizierung (4)

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Herstellung von Plexiglasplatten

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird ein heißes Wasserbad (60°C) bereitgestellt. Man fettet Petrischalen innen mit Silikonöl ein.
Gemäß Anleitung mischt man in einem Becherglas Methylmethacrylat mit der Katalysator-Lösung und rührt ohne Blasenbildung vorsichtig um. Von dieser Lösung gießt man einen Teil in eine Petrischale, verschließt sie mit Deckel und umhüllt sie mit Frischhaltefolie. Dann platziert man sie ins heiße Wasserbad. Ebenso verfährt man mit der restlichen Mischung, gibt aber vor dem Ausgießen noch etwas Ölfärbe-Lösung hinzu.
Füpr 25min werden beide Schalen im Wasserbad erhitzt. Dann entnimmt man sie mit der Tiegelzange, lässt sie wie beschrieben abkühlen und entnimmt die Plexiglasplatten.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	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.

Katalysator 20 (enth. Dibenzoylperoxid) [Achtung] GHS07 GHS09

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

GHS02 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
PMMA, Peperoncini-Auszug in Öl anstelle von SUDAN III

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Brennerflamme vor dem Hantieren mit Methylmethacrylat löschen!
Verwendung von SUDAN III lt. RiSU Stoffliste 2017 in Schulen verboten!
Alternativ: mehrtägig eingelegte gehackte Peperoncinis in Öl als Färbemittel nutzen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille **Brandschutz-maßnahmen** **Abzug**

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby *Quelle: PHYWE Systeme, Sammlung Experimentieranleitungen (Göttingen 2013, Ausg. VI Polymerchemie 6.4, P7182100)* *erstellt am: 20.04.2016*
geändert am: 16.03.2018