# Gefährdungsbeurteilung **Polyester-Schnellsynthese**

aufgerufen: 01.05.2025

## Vorgang: Zahlreiche Polykondensate im Vergleich

**LV SV**

Beschreibung: Ein Alkandiol (1,2-Ethandiol, 1,4-Butandiol oder 1,6-Hexandiol) wird mit einer Di- bzw. Tricarbonsäure (Äpfel-, Wein-, Berstein- oder Citronensäure) in gleichen Portionen im Rggl. vermischt und über der Brennerflamme vorsichtig erwärmt, bis die Masse zähflüssig oder fest geworden ist. Man lässt die Ansätze abkühlen.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

### Beteiligte Gefahrstoffe:

DL-Äpfelsäure [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Bernsteinsäure [Achtung] GHS05

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

1,4-Butandiol [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Ethylenglykol [Gefahr] GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H373-N: Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

L(+)-Weinsäure [Achtung] GHS05

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

GHS05

GHS07

GHS08

*andere Stoffe:*
1,6-Hexandiol

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

**Schutz-handschuhe**

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