# Gefährdungsbeurteilung

**Analyse eines Kunststoff-Filaments für den 3D-Druck**

aufgerufen: 16.09.2026

## Vorgang: Identifizierung nach dem Verhalten in verschiedenen Lösemitteln **LV SV SII**

Beschreibung: Im Vortest untersucht man wie beschrieben in kleinen Schnappdeckelgläsern die Löslichkeit der Filamentproben in Wasser, Aceton und Ethylacetat. Man verfährt, wie im Entscheidungsschema angegeben.
Ist die Substanz unlöslich in Wasser und in Ethylacetat, untersucht man gemäß Anleitung mit Aceton und gewinnt zur weiteren Behandlung ein Filtrat und einen Filterrückstand. Die Aufarbeitung von Lösung und Filterrückstand zur Identifizierung und Eigenschaftsprüfung erfolgt gemäß Anleitung.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Aceton [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ethylacetat [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

GHS02

GHS07

*andere Stoffe:*
Filamente aus Polyactid, Polyvinylalkohol und ABS

### Substitutionsprüfung durchgeführt

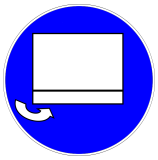
Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

**Brandschutz-maßnahmen**



**Abzug**

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

*Autor: Peter Slaby* *Quelle: Friedrich-Verlag, Naturwissenschaft im Unterricht CHEMIE (Seelze, Ausg. 29 (2018) Nr. 164, S. 26, Scheid et al.: Kunststoffe und 3D-Druck)* *erstellt am: 14.03.2018* *geändert am: 15.03.2018*