

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Filament-Unger PLA + 10% Glasfaser

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

3D-Druck Filament

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht geeignet für eine medizinische Anwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Unger-Filament

Hohe-Flum-Strasse 56 / 79650 Schopfheim / Deutschland

E-Mail info@filament-unger.de

1.4 Notrufnummer

Im Vergiftungsnotfall Arzt aufsuchen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) ist dieses Material nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.3 Sonstige Gefahren

Bei der Weiterverarbeitung dieses Produkts kann es zu thermischen Verbrennungen durch das geschmolzene 3D-Drucker Filament kommen.
Gefährliche Dämpfe beim Verbrennen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Polymilchsäure (PLA) / Mineralische Füllstoffe

3.2 Gemische Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Das Filament enthält geringfügige Additive.
Diese werden durch das Polymer immobilisiert und bei normalem Gebrauch nicht freigesetzt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, dieses Blatt vorzeigen).

Nach Einatmen:

Bei einatmen von Gasen, die durch ein geschmolzenes Filament entstehen, betroffene Person an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt:

Bei Kontakt mit geschmolzenem Polymer die Haut sofort mit kaltem Wasser kühlen. Zur Entfernung von anhaftendem Material und zur Behandlung von Verbrennungen kann medizinische Hilfe erforderlich sein.

Nach Augenkontakt:

Material, das in Kontakt mit den Augen gelangt, sofort mit Wasser ausspülen. Bei Kontakt mit geschmolzenem Material, sofort mit Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Nicht wahrscheinlich. Mund mit Wasser ausspülen und bei Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Besondere Reaktionen des menschlichen Körpers auf das Produkt sind uns bis dato nicht bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (Co₂)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennungen entstehen schädliche und giftige Dämpfe.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und volle Schutzausrüstung tragen. Kleidung und Kopfbedeckung gegen Haut- und Augenkontakt.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine Gase einatmen, die vom geschmolzenen Filament freigesetzt werden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Von Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen von Material in Kanalisation vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geschmolzenes Material hart werden lassen. Abfälle und Rückstände gemäß örtlichen Vorschriften entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Handhabung und Lagerung gemäß Abschnitt 7. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen gemäß Abschnitt 8. Entsorgung gemäß Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit geschmolzenem Material, Staubentwicklung und elektrostatische Aufladung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Produkt an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Bei Nichtgebrauch verschlossen aufbewahren und vor UV-Strahlung schützen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Filament für 3D-Druck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine
DNEL: keine Daten verfügbar
PNEC: keine Daten verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Vermeiden Sie elektrostatische Aufladung durch Verwendung von Erdungskabeln.

Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie eine angemessene Sicherheitsausrüstung, z.B. Schutzkleidung, Augenschutzbrille, Hitzeschutzhandschuhe. Bei Staubbildung eine Maske mit Partikelfilter tragen.

Hygienemaßnahmen

Immer persönliche Hygiene einhalten, z.B. waschen nach der Handhabung des Materials und während der Arbeit nicht Essen oder Trinken. Einatmen von Staub und Dämpfen vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Technische Maßnahmen:
Verwendung lokaler Absaugung und guter allgemeiner Lüftungsgrad. Angemessenes bereitstellen Absaugung an Stellen, an denen Staub entsteht. Expositionsgrenzen: Nicht festgelegt. Bei geeigneter Belüftung werden die Grenzwerte vermutlich nicht erreicht.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

	Parameter	Wert
a)	Aggregatzustand	Feststoff
b)	Farbe	Natürlich oder verschiedene
c)	Geruch	charakteristisch
d)	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	170°C - 180°C
e)	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht verfügbar
f)	Entzündbarkeit	nicht entzündlich (Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen)
g)	Untere Explosionsgrenze / obere Explosionsgrenze	nicht explosiv
h)	Flammpunkt	nicht bestimmt
i)	Zündtemperatur	388°C
j)	Zersetzungstemperatur	>250°C
k)	pH-Wert	nicht verfügbar
l)	Wasserlöslichkeit	nichtlöslich bei 20°C

m)	Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt
n)	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
o)	Dampfdruck	nicht verfügbar
p)	Dichte und/oder relative Dichte	1,25 - 1,40 g/cm ³
q)	Relative Dampfdichte	nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährliche Reaktion bekannt. Das Produkt ist chemisch stabil.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Entzündungsquellen fernhalten, Temperaturen oberhalb der Zersetzungstemperatur sind zu vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Die Kontamination mit anderen Materialien vermeiden, welche bei der Umwandlung schädliche Gase und Rauche entwickeln könnten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Beim Verbrennen entstehen unangenehme und giftige Dämpfe, Aldehyde, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Allgemeine Angaben

Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkung verursachen.

Angaben zu Expositionswegen

Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein, kann Hautreizungen verursachen, Verschlucken kann Unwohlsein verursachen jedoch kein wahrscheinlicher Expositionsweg am Arbeitsplatz.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Auf Grund der Konsistenz des Produktes ist eine dispersive Verteilung in der Umwelt und damit eine negative ökologische Wirkung nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. In Kläranlagen kann das mechanisch abgetrennt werden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Obwohl keine spezifischen Versuche mit dem Material durchgeführt wurde, kann der aus Basisharz bestehende Hauptbestandteil als biologisch abbaubar gemäß EN ISO 14851:2004 und/oder EN ISO 14852:2004 gelten.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht zu erwarten

12.4 Mobilität im Boden

Aufgrund der Morphologie und der Zusammensetzung des Produktes ist eine hohe Bodenmobilität unwahrscheinlich.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Das Material enthält keine PBT- (persistent, bioakkumulierbar und toxisch) oder vPvB-Stoffe (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften / Bestimmungen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht geregelt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR / RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht geregelt

14.5 Umweltgefahren

Nicht geregelt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitte 6 - 8

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht geregelt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge.

Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz

- "ATEX" - Dir. 2017/164/EU, Dir. 1999/92/EC.

Luftemissionen:

- Dir. 2008/50/EC - Dir. 2010/75/EU – und Nachträge.

Gewässerschutz

-Richtl. 91/271/EEC, 2000/60/EG, 2008/105/EG, 2009/90/EG, 2013/39/EU.

Abfallentsorgung:

-Richtl. 2015/1127/EG, 94/62/EG, 2001/118/EG.

PSA:

- Richtl. 2016/425/EG - Richtl. 93/68/EWG - Richtl. 93/95/EWG - Richtl. 96/58/EG.

Dieses Datenblatt wurde gemäß der folgenden Normen ausgestellt: – Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt (SDS) enthaltenen Informationen beruhen auf den aktuellen Wissens- und Erfahrungsstand. Alle Angaben ohne Gewähr. Diese Informationen sollen dabei behilflich sein, eine eigenständige Bestimmung der Vorgehensweisen vorzunehmen, um die sachgemäße und sichere Verwendung und Entsorgung des Filaments sicherzustellen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, geeignete Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem Produkt zu treffen.