



SICHERHEITSDATENBLATT

PLA TOUGH

1. PRODUKTIDENTIFIKATION

HANDELSNAME	Extrudr PLA Tough
HERSTELLER	Extrudr FD3D GmbH Glaserweg 24 6890 Lustenau Austria info@extrudr.com
VERWENDUNG	Biologisch abbaubare Polymerverbindung, geeignet für 3D-Druck Filamente.

2. GEFÄHRDUNGSERMITTLUNG

EINSTUFUNG	Keine Einstufung nach GHS-Kriterien erforderlich für dieses Produkt (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CPL]).
LABEL	Keine
BESONDERE GEFÄHRENHINWEISE	Verbrennungsgefahr bei Kontakt mit heißem Polymer. Gefährliche Dämpfe beim Verbrennen.

3. ZUSAMMENSETZUNG

CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN	Polylactid-Polymer
ZUSÄTZLICHE HINWEISE	Keine schädlichen Inhaltsstoffe.

4. ERSTE-HILFE MASSNAHMEN

BEI HAUTKONTAKT	Bei Berührung mit der Haut sind keine schädlichen Wirkungen zu erwarten. Nach Hautkontakt sofort mit viel Wasser abwaschen.
NACH INHALATION	An die frische Luft bringen. Für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort einen Arzt anrufen.
BEI VERSCHLUCKEN	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser trinken. Bei Beschwerden Giftinformationszentrum oder einen Arzt aufsuchen.
BEI AUGENKONTAKT	Vorsorglich sofort mit reichlich Wasser ausspülen.

5. FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL	Verwenden: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver Nicht verwenden: Wasservollstrahl, da dieser das Feuer verstreuen und ausbreiten kann.
BESONDERE GEFAHREN	Vom Polymer selbst geht keine Brandgefahr aus. Staub kann explosionsfähige Gemische mit Luft bilden. Bei Verbrennung entstehen unerträgliche und giftige Dämpfe wie Acetaldehyd, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂).
BESONDERE SCHUTZAUSRÜSTUNG	Wie bei jedem Brand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät gemäß den Druckanforderungen, MSHA / NIOSH (genehmigt oder gleichwertig) und voller Schutzausrüstung tragen. Im Brandfall: Wassersprühstrahl oder -nebel zur Kühlung exponierter Behälter / Tanks verwenden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, sofern gefahrlos möglich. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt verhindern. Zündrisiken durch Flammenausbreitung oder Sekundärexplosionen vermeiden, indem Staubansammlungen (z.B. auf Böden und Sims) vermieden werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

PERS. VORSICHTSMASSNAHMEN	Geeignete Schutzkleidung verwenden. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Staubbildung und -einatmung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten. Verschüttetes Produkt nicht berühren.
REINIGUNGSMASSNAHMEN	Material aufnehmen und in einen Behälter geben, Rutschgefahr. Vermeiden Sie das Eindringen von Material in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer. Verschütteten Bereich belüften.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

HANDHABUNG	Kontakt mit geschmolzenem Polymer vermeiden. Staubentwicklung und elektrostatische Aufladung vermeiden. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung Hände waschen.
LAGERUNG	Vor Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen. Kühl lagern und Verpackung bei Nichtgebrauch verschlossen aufbewahren. Zündquellen vermeiden.

8. PERSÖNLICHER SCHUTZ

TECHN. SICHERHEITSMASSNAHMEN	Bei geeigneter Belüftung werden die Grenzwerte vermutlich nicht erreicht. 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.
ARBEITSHYGIENE	Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt von heißem Material mit der Haut vermeiden. Einatmen von Staub und Dämpfen vermeiden.



9. PHYSIKALISCH UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

FORM	Filament
FARBE	Farbig
SCHMELZBEREICH	130-230 °C
BRANDFÖRDERNDE EIGENSCHAFTEN	nicht selbstentzündlich / brennbar
DICHTE	1.2-1.3 g/cm ³

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

STABILITÄT	Das Produkt ist bei empfohlenen Lagerbedingungen stabil.
ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN	Temperaturen über 230 °C vermeiden. Vor Feuchtigkeit schützen. Aufwirbeln zu Staub-Luft-Gemischen vermeiden, da Explosionsgefahr besteht.
ZU VERMEIDENDE STOFFE	Wasser, Feuchtigkeit.
GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE	Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIONEN

LOKALE REIZUNG	Staub kann Augen, Atemwege und Haut reizen. Nach Verschlucken sind Bauchschmerzen oder Übelkeit möglich.
WEITERE ANMERKUNGEN	Nach unserem Kenntnisstand und unserer Erfahrung sind bei sachgemäßem Umgang mit dem Produkt keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen zu erwarten.

12. ANGABEN ÜBER SONSTIGE GEFAHREN

Endokrinische Eigenschaften:	Keine Effekte bekannt
Sonstige Angaben:	Keine

13. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

ÖKOTOXISCHE WIRKUNG	Negative ökologische Auswirkungen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht bekannt, Testergebnisse liegen nicht vor. Aufgrund der Unlöslichkeit in Wasser wahrscheinlich nicht gefährlich für Wasserorganismen.
TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
BIOLOGISCHER ABBAU	Das Produkt ist gemäß EN 13432 biologisch abbaubar.
BIOAKKUMULATION	Aufgrund seiner Konsistenz und Unlöslichkeit in (kaltem) Wasser ist eine biologische Anreicherung nicht zu erwarten.



14. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

PRODUKT Die Abfallerzeugung sollte minimiert werden. Überprüfen Sie die Recyclingmöglichkeiten. Das Abfallprodukt kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften zusammen mit dem Hausmüll verbrannt oder entsorgt werden.

15. TRANSPORTHINWEISE

TRANSPORTVORSCHRIFTEN Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften ADR, ADNR, RID, ICAO / IATA, IMDG / GGVSee.

16. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

CHEMISCHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN Unzutreffend

BESTIMMUNGEN U.S.A. Sara 313 Titel III: Nicht aufgeführt
TSCA-Inventarliste: Gelistet

INTERNATIONALE LISTUNGEN DSL-Liste für Kanada: Aufgeführt
REACH / EU EINECS-Liste: Komponenten entsprechen und/oder sind aufgelistet.
Japan (ENCS): Gelistet
Australien (AICS): Listed Koreanisches Chemikalieninventar: Gelistet
Philippinen (PICCS): kontaktieren Sie NatureWorks für weitere Informationen.
Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI): Listed
China Liste der vorhandenen chemischen Substanzen: Aufgeführt

17. WEITERE INFORMATIONEN

Diese Daten basieren auf dem aktuellen Stand unserer Informationen und Erfahrungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt beschreibt unser Produkt hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Vorangegangene Daten gelten nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers, die geltenden gesetzlichen Bestimmungen für die Verwendung dieses Produkts zu beachten.