

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.
ID SDB: UM00009
Überarbeitungsdatum: 24.04.2024 Ersetzt Version vom: 22.12.2022 Version: 2.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Tough PLA
(Grün, Schwarz, Weiß, Blau, Rot, Gelb, Grau)

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : 3D-Drucker-Filament

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Dieses Produkt darf nicht für andere als den oben genannten Anwendungen verwendet werden. Bei Zweifel Lieferant konsultieren.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

UltiMaker
Watermolenweg 2
4191 PN Geldermalsen - The Netherlands
T +31 (0) 88 383 4000 (9 AM - 5 PM CET)
Product-Compliance@Ultimaker.com

1.4. Notrufnummer

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine Kennzeichnung erforderlich

2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Risiko von Verbrennungen bei Berührung mit dem geschmolzenen Produkt.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1$ %

Sonstige Angaben : Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Komponente	
Polymilchsäure (9051-89-2)	PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich vPvB: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich
Titandioxid (13463-67-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Komponente	
Polymilchsäure (9051-89-2)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Titandioxid (13463-67-7)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen : Polymilchsäure
Acrylpolymer

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Polymilchsäure	(CAS-Nr.) 9051-89-2 (EG-Nr.) 618-575-7	> 70	Nicht eingestuft
Industrieruß (Additiv)	(CAS-Nr.) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	≥ 0,01 - < 2	Nicht eingestuft
Titandioxid (Additiv)	(CAS-Nr.) 13463-67-7 (EG-Nr.) 236-675-5 (EG Index-Nr.) 022-006-00-2 (REACH-Nr.) 01-2119489379-17	≥ 0,01 - < 1	Nicht eingestuft

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In geschmolzenem Zustand: Freisetzung gefährlicher Dämpfe mögliche.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Kontakt mit geschmolzenem Produkt schnell mit Wasser kühlen und sofort einen Arzt aufsuchen. Nicht versuchen, das geschmolzene Produkt von der Haut zu entfernen, da die Haut leicht reißen kann. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Bei Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt: Augen sofort gründlich, mindestens 15 Minuten lang, mit Wasser spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen : Es sind keine akuten und verzögerten Symptome und Auswirkungen zu beobachten.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Risiko von Verbrennungen bei Berührung mit dem geschmolzenen Produkt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, Schaum, Kohlendioxid.
- Ungünstige Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Explosionsgefahr : Material kann sich beim Transfer statisch aufladen. Elektrostatische Aufladung verhindern (z.B. durch Erdung).
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Im Brandfall entstehen gefährliche Dämpfe: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Aldehyde.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Löschwasser nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe fließen lassen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Siehe Abschnitt 8.2. Verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen.
- Notfallmaßnahmen : Keine besonderen. In geschmolzenem Zustand: Dämpfe nicht einatmen. Verunreinigten Bereich lüften. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Aufkehren und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. In geschmolzenem Zustand: erst erstarren lassen und dann aufnehmen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. In geschmolzenem Zustand: Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Handhabung unter Beachtung guter Arbeitshygiene und Arbeitsschutzpraxis. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Zur Gewährleistung der Qualität und Reinheit des Erzeugnisses: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten, um Feuchtigkeitsaufnahme und Verschmutzung zu vermeiden.
- Unverträgliche Materialien : Oxidationsmittel. Starke Basen.
- Lagertemperatur : -20 – 30 °C (Relative Luftfeuchtigkeit: <50%)
- Wärme- oder Zündquellen : Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Lagerklasse (LGK) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

3D-Drucker-Filament.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Titandioxid (13463-67-7)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Titandioxid (Alveolarstaub)
MAK Tagesmittelwert (mg/m ³)	5 mg/m ³ (A)
MAK Short time value [mg/m ³]	10 mg/m ³ (A, 2x 60(Miw) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 382/2020
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Titane (dioxyde de) # Titaandioxide
Limit value [mg/m ³]	10 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	1,25 mg/m ³ (respirable fraction (dust)) 10 mg/m ³ (inhalable fraction (dust))

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Titandioxid (13463-67-7)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Dioxyde de titane / Titandioxid
MAK (mg/m ³)	3 mg/m ³ (a)
Kritische Toxizität	UAW
Notation	SS _c
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2021

Industrieruß (1333-86-4)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbone (noir de) # Koolzwart
Limit value [mg/m ³]	3 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Überwachungsmethode	
Überwachungsmethode	Verweis auf Europäischen Norm EN 689 (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) oder äquivalente nationale Norm(en). Verweis auf Europäischen Norm EN 482 (Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an Verfahren für Messung von chemischen Arbeitsstoffen) oder äquivalente nationale Norm(en). Verweis auf Europäischen Norm EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen) oder äquivalente nationale Norm(en).

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Durch Abschottung von Verfahren, den Einsatz von Lüftungsanlagen oder andere technische Maßnahmen dafür sorgen, dass die Staubbelastung innerhalb der Grenzwerte liegt. Entstehen durch die Tätigkeit von Personen Staub, Dämpfe oder Nebel, muss durch Lüftung eine Partikelbelastung der Luft innerhalb der Grenzwerte sichergestellt werden. Lüftungsbedingungen (1 Drucker): Sorgen Sie für eine gute allgemeine Belüftung, mindestens 2 Luftaustausche pro Stunde (geht aus von einem raumvolumen von: 30 m³).

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. In geschmolzenem Zustand: Augenschutz benutzen

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Typ	Verwendung	Kennzeichnungen	Norm
Schutzbrille mit Seitenschutz	In geschmolzenem Zustand		EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:					
Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. In geschmolzenem Zustand: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen					
Typ			Norm		
Langärmelige Arbeitskleidung			EN 13688		
Handschutz:					
Unter normalen Umständen keine. Bei dem Umgang mit heißem Material isolierte Handschuhe verwenden					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
In geschmolzenem Zustand: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, hitzebeständig	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	>0.35		EN 374, EN 407

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. In geschmolzenem Zustand: Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:

Risiko von Verbrennungen bei Berührung mit dem geschmolzenen Produkt. Freisetzung gefährlicher Dämpfe möglich. In geschmolzenem Zustand: Atemschutz benutzen/hitzebeständige Handschuhe.

8.2.3. Andere Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Angaben:

Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. nach Tätigkeiten mit dem Produkt Hände sofort waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Verschiedene Farben
Aussehen	: Filament
Geruch	: Leicht
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: > 140 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht entzündbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: > 350 °C

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: vernachlässigbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,22 g/cm ³
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7). Keine Exposition über Temperaturen von 230 °C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Starke Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Im Brandfall entstehen gefährliche Dämpfe: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Aldehyde.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (Dermal)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (inhalativ)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Zusätzliche Hinweise	: Produktstaub kann zu mechanischen Reizungen der Haut und der Schleimhäute führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Zusätzliche Hinweise	: Produktstaub kann leichte Augenreizung verursachen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Karzinogenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Tough PLA (Grün, Schwarz, Weiß, Blau, Rot, Gelb, Grau)

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Enthält keine Substanzen, die als endokrin wirkende Eigenschaften identifiziert wurden

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

Titandioxid (13463-67-7)

LC50 Fische 1	> 1000 mg/l
---------------	-------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Tough PLA (Grün, Schwarz, Weiß, Blau, Rot, Gelb, Grau)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar.
-----------------------------	----------------------

Polymilchsäure (9051-89-2)

Biologischer Abbau	nicht biologisch abbaubar
--------------------	---------------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

Polymilchsäure (9051-89-2)	PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich vPvB: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich
----------------------------	---

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Titandioxid (13463-67-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
--------------------------	---

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Enthält keine Substanzen, die als endokrin wirkende Eigenschaften identifiziert wurden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen.
Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschifftransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Schweiz

Lagerklasse (LK) : NG - Nicht-Gefahrstoff

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht erforderlich

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Kontaktinformationen.

Schulungshinweise : Sicherstellen, dass das Personal über die Art der Exposition und grundlegende Maßnahmen zur Minimierung der Exposition informiert und darin geschult sind.

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

Tough PLA

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Für dieses Produkt ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Dokument wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
SDB	Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen : AT - Österreich;BE - Belgien;DE - Deutschland;CH - Schweiz
anwendbar

SDS EU (CLP) - Ultimaker

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.