

PETG

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: UM00007
Überarbeitungsdatum: 06.12.2023 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 : PETG
(Grün, Schwarz, Weiß, Orange, Blau, Blau Lichtdurchlässig, Rot, Rot Lichtdurchlässig, Gelb, Gelb Fluoreszierend, Grün Lichtdurchlässig, Silber, Grau, Transparent)

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, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

PETG

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.

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

Komponente	
Glykolmodifiziertes PET (25038-91-9)	PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich
Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (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	
Glykolmodifiziertes PET(25038-91-9)	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 (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb)(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

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Glykolmodifiziertes PET	(CAS-Nr.) 25038-91-9 (EG-Nr.) 607-509-2	> 98 – ≤ 100	Nicht eingestuft
Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb)	(CAS-Nr.) 13463-67-7 (EG-Nr.) 236-675-5 (EG Index-Nr.) 022-006-00-2 (REACH-Nr.) 01-2119489379-17	< 1	Nicht eingestuft
Lösungsmittel Gelb 114 (Additiv für PETG Grün, Gelb)	(CAS-Nr.) 75216-45-4 (EG-Nr.) 616-202-2	< 1	Skin Sens. 1B, H317
Lösungsmittel Orange 60 (Additiv für PETG Orange)	(CAS-Nr.) 6925-69-5 (EG-Nr.) 230-049-5	< 1	Nicht eingestuft
Ethyl methacrylate (Additiv für PETG Weiß)	(CAS-Nr.) 97-63-2 (EG-Nr.) 202-597-5 (EG Index-Nr.) 607-071-00-2	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
Industrieruß (Additiv für PETG Schwarz, Grau, Grün)	(CAS-Nr.) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	< 0,5	Nicht eingestuft

Anmerkungen : Enthält weniger als 1 % Titandioxid in Form oder als Inhalt von Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser von ≤ 10 µm

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

PETG

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.

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	: Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. 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.
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 ärztlichen Rat einholen.

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.
Ungeeignete 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.

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 Personenschutz-ausrüstung 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.

PETG

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.

6.1.2. 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.

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.
Lagertemperatur : 0 – 30 °C (Relative Luftfeuchtigkeit: <50%)
Wärme- oder Zündquellen : Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

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

Industrieruß (Additiv für PETG Schwarz, Grau, Grün) (1333-86-4)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Carbone (noir de) # Koolzwart
Limit value [mg/m ³]	3 mg/m ³

PETG

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.

Industrieruß

(Additiv für PETG Schwarz, Grau, Grün) (1333-86-4)

Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
-------------------	--

Titandioxid

(Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (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))
--	---

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

Ethyl methacrylate

(Additiv für PETG Weiß) (97-63-2)

Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Ethylmethacrylat
MAK Tagesmittelwert (mg/m ³)	250 mg/m ³
MAK Tagesmittelwert (ppm)	50 ppm
MAK Short time value [mg/m ³]	375 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
MAK Short time value [ppm]	75 ppm (4x 15(Miw) min)
Anmerkung (AT)	Sh
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021

PETG

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.

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

Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (13463-67-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,25 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	700 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,184 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0184 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,193 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1000 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	100 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	100 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	100 mg/l

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

PETG

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.

Augenschutz:			
Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung. In geschmolzenem Zustand: Augenschutz benutzen			
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			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Atemschutzgerät mit Luftreinigung, wegwerfbar	Type B/P2		EN 140, EN 14387

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

PETG

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.

Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 220 – 230 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht entzündbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: Unlöslich
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,27 g/ml (25°C)
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

Brandfördernde Eigenschaften : Nicht brandfördernd

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). Nicht überhitzen um thermische Zersetzung zu vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

PETG

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.

Akute Toxizität (Dermal) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (inhalativ) : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Lösungsmittel Orange 60

(Additiv für PETG Orange) (6925-69-5)

LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
-------------------	---

Ethyl methacrylate

(Additiv für PETG Weiß) (97-63-2)

LD50 oral Ratte	13424 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
-----------------	---------------------------------------

LD50 Dermal Kaninchen	> 9,1 g/kg (Source: NLM_HSDb)
-----------------------	-------------------------------

LC50 Inhalation - Ratte	55 mg/l air Animal: rat (OECD 403)
-------------------------	------------------------------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Ethyl methacrylate

(Additiv für PETG Weiß) (97-63-2)

NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	---

NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
-----------------------------	--

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

Lösungsmittel Orange 60

(Additiv für PETG Orange) (6925-69-5)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	500 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	--

Ethyl methacrylate

(Additiv für PETG Weiß) (97-63-2)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	350 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
--	---

Aspirationsgefahr : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

PETG

(Grün, Schwarz, Weiß, Orange, Blau, Blau Lichtdurchlässig, Rot, Rot Lichtdurchlässig, Gelb, Gelb Fluoreszierend, Grün Lichtdurchlässig, Silber, Grau, Transparent)

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

PETG

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.

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 **(Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (13463-67-7)**

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

Lösungsmittel Orange 60 **(Additiv für PETG Orange) (6925-69-5)**

LC50 Fische 1	> 0,5 µg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
---------------	---

EC50 72h - Alge [1]	> 2 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
---------------------	---

NOEC (chronisch)	1,534 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	---

NOEC chronisch Fische	2,024 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '28 d'
-----------------------	--

Ethyl methacrylate **(Additiv für PETG Weiß) (97-63-2)**

LC50 Fische 1	100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss
---------------	--

EC50 Daphnia 1	> 66 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
----------------	---

EC50 72h - Alge [1]	> 110 mg/l Test organisms (species): other
---------------------	--

LOEC (chronisch)	31 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	--

NOEC (chronisch)	18 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
------------------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

PETG **(Grün, Schwarz, Weiß, Orange, Blau, Blau Lichtdurchlässig, Rot, Rot Lichtdurchlässig, Gelb, Gelb Fluoreszierend, Grün Lichtdurchlässig, Silber, Grau, Transparent)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Keine weiteren Informationen verfügbar.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Lösungsmittel Gelb 114 **(Additiv für PETG Grün, Gelb) (75216-45-4)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	4,8 @ 25 °C
---	-------------

Lösungsmittel Orange 60 **(Additiv für PETG Orange) (6925-69-5)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,966 (at 25 °C (at pH 5.1))
---	------------------------------

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

PETG

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.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Glykolmodifiziertes PET (25038-91-9)	PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich
Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (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

PETG

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.

Seeschifftransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschifftransport

Nicht geregelt

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)

Lagerklasse (LGK) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

Schweiz

Lagerklasse (LK) : NG - Nicht-Gefahrstoff

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1	Produkt-Identifikation	Geändert	

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

PETG

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.

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

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

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.