

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: 22.12.2022 Ersetzt Version vom: 19.05.2021 Version: 2.0

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, Gelb, Gelb Lichtdurchlässig, 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 (während der regulären Geschäftszeiten: 9 AM - 5 PM CET)
Product-Compliance@Ultimaker.com

1.4. Notrufnummer

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels | +32 70 245 245 | Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard- Gebühr) |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG | Hindenburgdamm 30 12203 Berlin | +49 (0) 30 19240 | |
| Deutschland | Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn | Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn | +49 (0) 228 19 240 | |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | Stubenring 6 1010 Wien | +43 1 406 43 43 | |

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.

| | | | | |
|---------|-----------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz | Tox Info Suisse | Freiestrasse 16 8032 Zürich | 145 | (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66 |
|---------|-----------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|

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.

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

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.

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 (REACH-Nr) 01-2119489379-17 | < 1 | Nicht eingestuft |
| 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

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 geschmolzenem 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. |
| 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. |

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.

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.

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.

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.

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 (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 | BGBI. 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 |
| 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 |

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

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.

8.1.4. 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

| 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 |

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.

| 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 mögliche. 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 | : 220 – 230 °C |
| Gefrierpunkt | : Nicht anwendbar |
| Siedepunkt | : Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | : Nicht brennbar |
| 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 |

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.

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| Keimzell-Mutagenität | : 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 |
| 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 |

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.

Aspirationsgefahr : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| PETG (Grün, Schwarz, Weiß, Orange, Blau, Blau Lichtdurchlässig, Rot, Gelb, Gelb Lichtdurchlässig, 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

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 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| PETG (Grün, Schwarz, Weiß, Orange, Blau, Blau Lichtdurchlässig, Rot, Gelb, Gelb Lichtdurchlässig, Grün Lichtdurchlässig, Silber, Grau, Transparent) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Keine weiteren Informationen verfügbar. |
| Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (13463-67-7) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht biologisch abbaubar. |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (13463-67-7) | |
| Bioakkumulationspotenzial | Kein Bioakkumulationspotential. |

12.4. Mobilität im Boden

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Titandioxid (Additiv für PETG Weiß, Grau, Grün, Blau, Gelb) (13463-67-7) | |
| Mobilität im Boden | geringe Mobilität |

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

Örtliche Vorschriften (Abfall) : 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 | | | | |

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.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht geregelt

Seeschiffstransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschiffstransport

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:

Nicht anwendbar.

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 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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.

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| 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

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU - 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.