

Ausstellungsdatum: 29.07.2019

Änderungsdatum: -

Version: 1.00 / DE

## Sicherheitsdatenblatt: Z-GLASS

### ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

Handelsname: Z-GLASS  
Gattungsname: PETG (Polyethylenterephthalat, um Glykol modifiziert)  
Materialart: thermoplastisch

#### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Anwendung: Thermische Verarbeitung für den 3D-Druck in Layer Plastic Deposition (LPD)-Technologie.  
Von Verwendung wird abgeraten: wenn von oben Aufgelistetem abweichend

#### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Lieferant: Zortrax S.A.  
Lubelska 34  
10-409 Olsztyn  
Polen  
TEL. +48 89 672 40 01  
Hergestellt in: China

#### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notrufnummer: 112

### ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Dieses Produkt ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

#### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Gefahrenpiktogramm(e): nicht anwendbar  
Signalwort(e): nicht anwendbar  
Gefahrenhinweis(e): nicht anwendbar  
Sicherheitshinweis(e): nicht anwendbar

### 2.3. SONSTIGE GEFAHREN

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die PBT- oder vPvB-Einstufung.

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. STOFFE

nicht zutreffend

### 3.2. GEMISCHE

PETG (Polyethylenterephthalat, um Glykol modifiziert) - 80% CAS: 25038-91-9

Fiberglas-Feilspäne - 8 ~ 12% CAS: 65997-17-3

Zusatzstoffe und Farbstoffe - 0 ~ 8%

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Kontakt mit den Augen:

Waschen Sie die Augen sofort mit Wasser aus. Bei einer Irritation sollten Sie einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Wenn geschmolzenes Material mit der Haut in Berührung kommt, sofort mit kaltem Wasser abkühlen. Die Entfernung von verfestigtem geschmolzenem Material von der Haut sowie die Behandlung von Verbrennungen erfordern ärztliche Hilfe.

Einnahme:

Materialreste aus dem Mund entfernen und den Mund mit Wasser spülen. Reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen einleiten. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Für frische Luft sorgen. Wenn Sie beunruhigende Symptome bemerken, konsultieren Sie einen Arzt.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Wichtigste Symptome/Effekte:

keine Daten verfügbar

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung

## ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel:

feiner Sprühnebel oder Wassernebel, trockenes Pulver, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

## 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Besondere Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch: Besondere Gefahren durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, Verbrennungsprodukte, entstehende Gase: Bei der Verbrennung entstehen reizende und schädliche Dämpfe/Gase, Rauch, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

## 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute: unabhängiges Atemgerät und komplette Schutzausrüstung zur Brandbekämpfung.

# ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

## 6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Bei Störung auf engstem Raum für ausreichende Belüftung sorgen. Zündquellen entfernen und offene Flamme löschen.

## 6.2. UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Vermeiden oder begrenzen Sie weitere Leckagen, wenn möglich. Produkt nicht in Kanalisation, Grund- und Oberflächenwasser gelangen lassen.

## 6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

Kehren Sie erstarrte Werkstoffe zusammen und geben Sie diese zur Entsorgung in passende Behälter. Das gesammelte Material ist als Abfall zu behandeln.

## 6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

Siehe ABSCHNITT 8 für Informationen zum Personenschutz. Siehe ABSCHNITT 13 für Hinweise zur Entsorgung.

# ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. SCHUTZMASSNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Handhabung in Übereinstimmung mit allgemeinen Sicherheitsvorschriften. Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Vermeiden Sie den Kontakt mit geschmolzenem Material. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie das Produkt verwenden. Nehmen Sie es nicht ein.

## 7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

Lagern sie es in fest verschlossener Verpackung in einem trockenen und kühlen Raum, weg von heißen Oberflächen und Zündquellen. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

### 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Siehe ABSCHNITT 1.2.

Expositionsszenario:

keine Daten verfügbar

Andere Richtlinien:

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

Expositionsgrenzwerte:

Das Produkt enthält keine gefährlichen Substanzen innerhalb der Grenzwerte der berufsbedingten Exposition.

Biologische Grenzwerte:

nicht zutreffend

Empfohlene Überwachungsverfahren:

nicht zutreffend

Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration (DNEL):

nicht zutreffend

Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC):

nicht zutreffend

### 8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

Entsprechende technische Kontrollen:

Bei Temperaturen zwischen 20 und 30° C lagern. Für eine gute Belüftung sorgen, insbesondere bei beengten Platzverhältnissen.

Individuelle Schutzmaßnahmen wie zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

Augenschutz:

Tragen Sie eine Schutzbrille mit Seitenschutz.

Hautschutz:

Tragen Sie beim Umgang mit geschmolzenem Material hitzebeständige Handschuhe.

Atemschutz:

Wenn Sie in Räumen mit hohen Temperaturen und einer schlechten Belüftung arbeiten, sollten Sie Atemschutzgeräte mit Partikelfiltern verwenden.

Thermische Risiken:

Keine Brandgefahr unter normalen Nutzungsbedingungen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Darf nicht ins Abwasser, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen.

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

Erscheinung:

filament

Physikalischer Zustand:

fest (komprimiert)

Farben:

natural transparent, neon yellow, blue, orange, android green

Geruch:

nahezu geruchlos

Geruchsschwellenwert:	nicht zutreffend
pH:	keine Daten verfügbar
Schmelztemperatur/Gefrierpunkt:	keine Daten verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich:	keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	keine Daten verfügbar
Verdunstungsrate:	keine Daten verfügbar
Entflammbarkeit:	Entzündlich bei konstanter Flamme
Obere/untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Relative Dichte:	1,41 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
Selbstzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstzündend
Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar
Viskosität:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	keine Daten verfügbar

## 9.2. SONSTIGE ANGABEN

Mischbarkeit:	nicht mischbar
Fettlöslichkeit:	keine Daten verfügbar
Leitfähigkeit:	keine Daten verfügbar
Gasgruppe:	keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. REAKTIVITÄT

Keine Reaktivität bei normalen Lagerungsbedingungen.

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Stabil unter normalen Lagerbedingungen.

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine bei normaler Lagerung und Verarbeitung.

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Hitze-, Zünd- und Feuchtigkeitsquellen. Arbeiten in Räumen, die schlecht belüftet sind.

## 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Starke Oxidationsmittel

## 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Kein Abbau unter normalen Bedingungen. Verbrennungsprodukte: siehe ABSCHNITT 5.2.

# ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität:	oral LD50 > 5000 mg / kg (Ratte), Haut LD50 > 2000 mg / kg (Kaninchen).
Hautkorrosion/-reizung:	Kontakt mit der Haut kann zu Reizungen führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Augenkontakt kann zu Reizungen führen.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Es sind keine sensibilisierenden Wirkungen bekannt.
Keimzellmutagenität:	keine Daten verfügbar
Karzinogenität:	IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) - keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt. NTP (Nationales Toxikologieprogramm) - keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt. MAK (Deutsche maximale Arbeitsplatzkonzentration) - keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.
Reproduktionstoxizität:	keine Daten verfügbar
STOT-einzelne Exposition:	keine Daten verfügbar
STOT-wiederholte Exposition:	keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr:	keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1. TOXIZITÄT

keine Daten verfügbar

## 12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.

## 12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Bioakkumulation wird nicht erwartet.

## 12.4. MOBILITÄT IM BODEN

keine Daten verfügbar

## 12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND VPVB-BEURTEILUNG

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die PBT- oder vPvB-Einstufung.

## 12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Siehe ABSCHNITT 6.2.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder auf den Boden werfen. Abfall und leere Behälter sind gemäß den örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-NUMMER:

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄSSE UN-VERSANDBEZEICHNUNG:

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN:

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE:

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

nicht anwendbar

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN VERWENDER

nicht anwendbar

### 14.7. MASSENGUTBEFÖRDERUNG GEMÄSS ANHANG II DES MARPOL-ÜBEREINKOMMENS UND GEMÄSS IBC-CODE

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-gesetze speziell für die Substanz oder Mischung US EPA TSCA:

CERCLA Abschnitt 103 (40CFR302.4) - nicht aufgeführt,

SARA Abschnitt 311/312 (40CFR370.21) - nicht aufgeführt,

SARA-Abschnitt 313 (40CFR372.65) – nicht vermerkt,

SARA Abschnitt 355 (extrem gefährliche Stoffe) – nicht vermerkt,

VERORDNUNGEN DES BUNDESSTAATES (California Proposition 65) – nicht aufgeführt.

Europäische Verordnungen:

EG-NUMMER – nicht vergeben

Richtlinie 96/82/EG - nicht zutreffend.

Monomere des Produkts wurden aufgelistet in:

TSCA - Toxic Substances Control Act (USA):

DSL - Domestic Substances List (Kanada),

ENCS - Bestehende und neue chemische Substanzen (Japan),

KECL - Korea Liste der vorhandenen Chemikalien (Korea),

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances (Australien).

### 15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Eine Stoffsicherheitsbewertung für das Produkt wurde nicht durchgeführt.



## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis der derzeit zum Produkt verfügbaren Daten sowie der Erfahrung und des Wissens des Herstellers zusammengestellt. Es sollte als Leitfaden für den sicheren Transport, die sichere Lagerung und Handhabung behandelt werden. Die bereitgestellten Informationen sollten nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation angesehen werden. Außerdem liegt es in der Verantwortung des Nutzers, das Produkt in Übereinstimmung mit lokalen Regulierungen und Standards zu verwenden.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

The logo for Zortrax, featuring the word "zortrax" in a bold, lowercase, sans-serif font.

Zortrax S.A.  
Lubelska 34,  
10-409 Olsztyn, Polen  
NIP: 7393864289  
REGON: 281551179

Kontakt  
Büro: [office@zortrax.com](mailto:office@zortrax.com)  
Verkaufsabteilung: [sales@zortrax.com](mailto:sales@zortrax.com)  
Hilfecenter: [support@zortrax.com](mailto:support@zortrax.com)