

Ausstellungsdatum: 01.08.2019

Änderungsdatum: -

Version: 1.00 / DE

Sicherheitsdatenblatt: Z-NYLON

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

Handelsname: Z-NYLON

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. ANGABEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

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

Hergestellt in: EU

1.4. NOTRUFNUMMER

Notrufnummer: 112

ABSCHNITT 2. GEFÄHRIDENTIFIZIERUNG

2.1. KLASSIFIKATION DER SUBSTANZ ODER MISCHUNG

Gemäß Verordnung (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]: Für dieses Produkt ist keine Einstufung nach GHS-Kriterien erforderlich.

2.2. ETIKETT-ELEMENTE

Gemäß Verordnung (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]: Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3. ANDERE GEFÄHR

Kontakt mit heißem Produkt kann zu schweren Verbrennungen führen.

Einatmen: Bei hohen Temperaturen können thermische Zersetzungsprodukte die Atemwege reizen.

Hautkontakt: Gefahr der Hautsensibilisierung. Thermische Zersetzungsprodukte können bei hohen Temperaturen hautreizend sein.

Augenkontakt: Bei hohen Temperaturen können thermische Zersetzungsprodukte die Augen reizen.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

3.1. SUBSTANZEN

nicht anwendbar

3.2. MISCHUNGEN

Polyamid 12 (verschiedene Sorten) Vorhandensein von Zusatzstoffen Vorhandensein von Stabilisatoren zur Verhinderung der thermischen Oxidation und der durch Sonnenlicht verursachten Oxidation (Wettereffekt) Mögliches Vorhandensein von: Ruß

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. BESCHREIBUNG VON ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Augenkontakt:

Staub: Betroffene Augen sofort weit geöffnet gründlich mit Wasser ausspülen. Entfernen Sie alle Fremdkörper unter den Augenlidern. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen. Bei Kontakt mit heißem Produkt: Nach Kontakt mit geschmolzenem Polymer die Augen mit kaltem Wasser kühlen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Im Falle des Hautkontakts sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Im Falle des Kontakts mit einem heißen Produkt: Haut, die geschmolzenem Polymer ausgesetzt ist, sollte schnell mit kaltem Wasser gekühlt werden. Wenn eine Produktschicht festklebt, nicht abziehen. Behandeln Sie die betroffenen Bereiche als Verbrennungen. Ärztlichen Rat einholen.

Verschlucken:

Bei Beschwerden: Ärztlichen Rat einholen.

Einatmen:

Einatmen von Dämpfen infolge thermischer Zersetzung: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Bedarf Sauerstoff oder künstliche Beatmung durchführen. Bei anhaltenden Problemen: Ärztlichen Rat einholen.

4.2. WICHTIGSTE AKUT UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Symptome:

Keine signifikante Reaktion des menschlichen Körpers auf das Produkt bekannt.

Gefahren:

Risiko von Hautverbrennungen, die durch Heißeim oder unsachgemäße Verarbeitung verursacht werden. Abgesehen davon ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung und sachgemäßer Handhabung keine Gefahr zu erwarten.

4.3. HINWEISE DAFÜR, DASS EINE ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG ERFORDERLICH IST

Fortführung von Erste-Hilfe-Maßnahmen. Symptomatische Behandlung (Dekontamination, lebenswichtige Funktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5. FEUERWEHR-MASSNAHMEN

5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel: Wasseraerosol, Kohlendioxidschaum (CO₂).

5.2. BESONDERE GEFAHREN DURCH DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

300 - 350° C: Folgende Stoffe können sich bilden: Monomer und Oligomer (weiße Dämpfe). Thermische Zersetzung in giftige und ätzende Produkte: Kohlenmonoxid, Ammoniak, Aminderivate.

Temperatur über 500° C: Bei der Verbrennung entstehen giftige Produkte: Kohlenoxide, Cyanwasserstoff (Blausäure) (Spuren).

5.3. EMPFEHLUNGEN FÜR FEUERWEHRLEUTE

Besondere Verfahren: Stellen Sie ein System zum schnellen Entleeren von Behältern bereit. Wenn Feuer in der Nähe ist, entfernen Sie die Taschen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNG UND NOTFALLVERFAHREN

Zündquellen sind sorgsam zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Gegebenenfalls Staubmasken und eine Schutzbrille tragen.

6.2. UMWELTSCHUTZ

Darf nicht in die Umwelt gelangen.

6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

Schwenken/Schaufeln. Vermeiden Sie es, Staub aufwirbeln zu lassen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Entsorgen Sie das aufgenommene Material vorschriftsmäßig.

6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

keine

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. HINWEISE ZUM SICHEREN UMGANG

Bearbeitungsmaschinen müssen in einem Raum mit guter Belüftung platziert werden. Vermeiden Sie die Bildung und Ablagerung von Staub. Handhabung im Einklang mit den üblichen Praktiken der Arbeitshygiene und -sicherheit.

7.2. BEDINGUNGEN FÜR SICHERE LAGERUNG, EINSCHLIESSLICH ALLER INKOMPATIBILITÄTEN

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Allgemeine Brandschutzvorschriften beachten. Bei Staubbildung: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flamme.

Lagerung:

Gut verschlossen/verpackt, kühl und trocken. Vor Feuchtigkeit und Hitze schützen. Die Kontamination mit anderen Substanzen muss vermieden werden. Lagerung gemeinsam mit gefährlichen Substanzen muss vermieden werden.

7.3. SPEZIFISCHE ENDVERWENDUNG(EN)

Für die relevanten identifizierten Verwendungen, die in ABSCHNITT 1 aufgeführt sind, sind die Empfehlungen in diesem Abschnitt zu beachten.

ABSCHNITT 8. EXPOSITIONSKONTROLLEN/PERSONENSCHUTZ

8.1. KONTROLLPARAMETER

Ruß					
Quelle	Datum	Typ	Wert (ppm)	Wert (mg/m ³)	Notizen
POL MAC	D6 2014	MAC-NDS	-	4	Fraktion einatmen
ACGIH (US)	D2 2012	TWA	-	3	Fraktion einatmen

Kupferiodid					
Quelle	Datum	Typ	Wert (ppm)	Wert (mg/m ³)	Notizen
POL MAC	D6 2014	MAC-NDS	-	0.2	als Cu
ACGIH (US)	D2 2012	TWA	0.01	-	Fraktion einatmen
ACGIH (US)	D3 2014	TWA	-	1	als Cu
ACGIH (US)	D3 2014	TWA	-	0.2	als Cu

8.2. EXPOSITIONSKONTROLLE

Persönliche Schutzausrüstung:

Schutz der Atemwege:

Atemschutz, falls Staub gebildet wird. Partikelfilter (Typ P1).

Handschutz:

Beim Umgang mit heißen Schmelzen zusätzliche Hitzeschutzhandschuhe tragen (EN 407).

Augenschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz (Rahmenbrille) (z. B. EN 166)
Körperschutz:	Der Körperschutz muss je nach Aktivität und möglicher Exposition gewählt werden, z. B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug.
Allgemeine Sicherheits- und Hygienemaßnahmen:	Kontakt von geschmolzenem Material mit der Haut vermeiden. Einatmen von Stäuben/Nebeln/Dämpfen vermeiden. Augenduschkabine und Sicherheitsduschen müssen leicht zugänglich sein. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände und/oder Gesicht sollten vor den Pausen und am Ende der Schicht gewaschen werden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Wenden Sie sich an die Firma Industrial Hygienist, um Empfehlungen zu Expositionstests und persönlicher Schutzausrüstung zu erhalten.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLAGEN DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

Erscheinung:	filament
Physikalischer Zustand:	fest (komprimiert)
Farben:	natural, black
Geruch:	keine bis leicht süß
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:	1.027 g/cm ³
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 INFORMATIONEN

Schmelztemperatur: 174 - 178° C [345 - 352° F]

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. REAKTIVITÄT

Keine Reaktionen, wenn wie vorgeschrieben/angezeigt gelagert und gehandhabt.

10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Das Produkt ist stabil, wenn wie vorgeschrieben/angezeigt gelagert und gehandhabt.

10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Das Produkt ist stabil, wenn wie vorgeschrieben/angezeigt gelagert und gehandhabt.

10.4. ZU VERMEIDENDE UMSTÄNDE

Bei einer Temperatur unter 60° C [140° F] lagern. Hitze, Flammen und Funken. Feuchtigkeitseinwirkung (um die technischen Eigenschaften des Produkts zu erhalten).

10.5. INKOMPATIBLE MATERIALIEN

Säure und Oxidationsmittel.

10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Zersetzungstemperatur:

>350° C [662° F]

Bei 300 - 350° C [572 - 662° F]

Folgende Toxine können sich bilden: Monomer und Oligomer (weiße Dämpfe). Thermische Zersetzung zu toxischen und korrosiven Produkten: Kohlenmonoxid, Ammoniak, Aminderivate.

Temperatur über 500° C [932° F]

Bei der Verbrennung entstehen giftige Produkte: Kohlenoxide, Cyanwasserstoff (Blausäure) (Spuren).

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. INFORMATIONEN ZUR TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNG

Akute Toxizität:

Einatmen:

Einatmen von Dämpfen - thermischen Zersetzungsprodukten: Bei hohen Temperaturen können thermische Zersetzungsprodukte die Atemwege reizen.

Einnahme:

Polymer. In Anbetracht der Zusammensetzung sollte das Produkt unter normalen Verwendungsbedingungen nicht schädlich sein.

Bei Hautkontakt:	Polymer. In Anbetracht der Struktur sollte das Produkt unter normalen Einsatzbedingungen nicht schädlich sein.
Lokale Effekte (Erosion / Reizung / schwere Augenschädigung):	
Hautkontakt:	Polymer ist aufgrund seiner Zusammensetzung als schwach hautreizend oder hautreizend anzusehen. Beim Menschen: Kontakt mit heißem Produkt kann zu schweren Verbrennungen führen. Thermische Zersetzungsprodukte können bei hohen Temperaturen hautreizend sein.
Augenkontakt:	Polymer ist aufgrund seiner Zusammensetzung als leicht reizend oder augenreizend anzusehen. Beim Menschen: Kontakt mit heißem Produkt kann zu schweren Verbrennungen führen.

ABSCHNITT 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1. TOXIZITÄT

Alle verfügbaren und relevanten Daten zu diesem Produkt und/oder den in Kapitel 3 aufgeführten Komponenten und/oder zu analogen Stoffen / Stoffwechselprodukten wurden bei der Gefahrenbewertung berücksichtigt. Hohe Toxizität für die aquatische Umwelt: Substanz, die für das Wasserleben schädlich ist.

Gefahr für Fische:	Aufgrund der verfügbaren Informationen kann nicht gefolgert werden, dass dieses Gemisch gefährlich ist. Kupferiodid: LC50, 96 h (Oncorhynchus mykiss): 1.67 mg/l (Methode: Keine Information verfügbar).
Wasserwirbellose:	Aufgrund der verfügbaren Informationen kann nicht gefolgert werden, dass dieses Gemisch gefährlich ist. Kupferiodid: LC50, 48 h (Daphnia magna (Wasserfloh)): 0.55 - 0.59 mg/l
Wasserpflanzen:	Schädlich für Algen. Kupferiodid: EC r50, 96h (Chlamydomonas reinhardtii): 0.047 mg/l (Methode: OECD Test Guideline 201, Growth inhibition)
Mikroorganismen:	Kupferiodid: EC50, 3h (Activated sludge): 280 mg/l (Methode: OECD Guidance 209)
Toxizität für Wasserorganismen / Langzeittoxizität:	
Kupferiodid:	NOEC, 72d (Desmodesmus subspicatus (green algae)): 0.025 mg/l (Methode: OECD Test Guideline 201, Growth inhibition)

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-BEWERTUNG

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

12.6. SONSTIGE NEGATIVE EFFEKTE

Siehe ABSCHNITT 6.2.

ABSCHNITT 13. ENTSORGUNGSASPEKTE

13.1. VERFAHREN ZUR ABFALLBEHANDLUNG

Die Entsorgung durch Recycling oder Verbrennung wird empfohlen, wobei alle nationalen und örtlichen Vorschriften zu beachten sind.

ABSCHNITT 14. TRANSPORTINFORMATIONEN

14.1. UN-NUMMER

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

14.2. ORDNUNGSGEMÄSSE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSE(N)

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

DOT, ADR, IMDG, IATA – nicht anwendbar

14.5. UMWELTRISIKEN

nicht anwendbar

14.6. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN VERWENDER

Keine bekannt.

14.7. MASSENGUTBEFÖRDERUNG GEMÄSS ANHANG II VON MARPOL UND DEM IBC-CODE

Verordnung:	nicht bewertet
Versand genehmigt:	nicht bewertet
Name der Verschmutzung:	nicht bewertet
Schadstoffklasse:	nicht bewertet
Schiffsart:	nicht bewertet

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. SICHERHEITS-, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZVORSCHRIFTEN/GESETZE, DIE SPEZIELL FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH GELTEN

Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend.

15.2. SICHERHEITSBEURTEILUNG DER CHEMIESTOFFE

Ein Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird von uns nur mit freundlicher Genehmigung unserer Kunden zur Verfügung gestellt. Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft. Stoff-sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE INFORMATIONEN

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



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

Kontakt
Büro: office@zortrax.com
Verkaufsabteilung: sales@zortrax.com
Hilfecenter: support@zortrax.com