SICHERHEITSDATENBLATT

1. ABSCHNITT: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

nobufil PCx CF

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendung, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Polymer/Additiv
Geeigneter Verwendungszweck: Halbzeug zur Verwendung in der additiven Fertigung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: nobufil GmbH
Adresse: Dr.-Franz-Wilhelm-Straße 2
PLZ, Ort: 3500, Krems an der Donau
Land: Österreich

Telefon: +43 676 55 44 700
E-Mail: support@nobufil.com

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale Österreich: +43 1 406 43 43 (Notruf: 0-24 Uhr)

2. ABSCHNITT: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

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

Das Produkt ist nicht einstufungspflichtig.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Es sind keine besonderen Gefahren bekannt, sofern die Hinweise für die Lagerung und den Umgang beachtet werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

3. ABSCHNITT: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Produktidentifikator	Identifikationsnummer	Identifikationsname
CAS-Nr.	103598-77-2	Polycarbonat
CAS-Nr.	37282-12-5	Polyester-Elastomer
CAS-Nr.	308063-56-1	Carbonfaser
CAS-Nr.	nicht klassifiziert	Modifikatoren
CAS-Nr.	nicht klassifiziert	Pigmentpräparation

Die chemische Zusammensetzung beinhaltet die angegebenen Stoffe. Das Produkt enthält keine uns bekannten Stoffe in Mengen, die gemäß geltendem Recht in diesem Abschnitt genannt werden müssen oder als gefährlich eingestuft sind.

3.2. Gemische

nicht anwendbar

4. ABSCHNITT: Erste – Hilfe – Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Es sind die unten angeführten Hinweise zur Inhalation, Haut- und Augenkontakt sowie Ingestion und Selbstschutz zu beachten.

- **Nach Inhalation**
  Exponierte Personen müssen an die Frischluft gebracht werden. Bei Bedarf ärztliche Hilfe anfordern.
- **Nach Hautberührung**
  Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen umgehend ärztlich versorgt werden.
- **Nach Augenberührung**
  Bei Berührung mit den Augen sofort für 15 Minuten mit Wasser spülen. Beim Auftreten von Reizungen soll ein Arzt aufgesucht werden.
- **Nach Ingestion**
  Den Mund mit Wasser ausspülen und viel Wasser nachtrinken. Bei Beschwerden ärztliche Hilfe anfordern.
- **Selbstschutz des Ersthelfers**
  Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

SICHERHEITSDATENBLATT

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Es sind keine besonderen Reaktionen des menschlichen Körpers auf das Produkt bis dato bekannt. Bei sachgemäßer Anwendung sind keine Gefahren zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Behandlung erfolgt nach Symptomen.

5. Abschnitt: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel sind Wassersprühstrahl, Schaum oder Löschpulver

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Überschreitung der Zersetzungstemperaturen können folgende Stoffe freigesetzt werden – Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Phenole bzw. Phenoloxide, Schwefelverbindungen und/oder Phosphoroxide, andere organische Zersetzungsprodukte.

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen. Die Entstehung weiterer Spalt- und Oxidationsprodukte hängt von den Brandbedingungen ab.

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Die Brandbekämpfung erfordert das Tragen eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes. Das kontaminierte Löschwasser und die Brandrückstände sind vorschriftsmäßig zu entsorgen.

6. Abschnitt: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei ausgelaufenem oder verschüttetem Produkt besteht besondere Rutschgefahr.

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Die Aufnahme muss über ein geeignetes Gerät, z. B. Trockensauger, durchgeführt werden und anschließend ist das Produkt fachgerecht zu entsorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweise sind unter Abschnitt 8 und Abschnitt 13 angeführt.

7. Abschnitt: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Als Brand- und Explosionsschutz werden Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung empfohlen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt ist sachgemäß an einem trockenen und kühlen Ort zu lagern. Eine Kontamination mit Fremdstoffen ist zu vermeiden. Als geeignete Materialien für Verpackungsbehälter werden Polyethylen- oder Aluminiumbehältnisse empfohlen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Die Verwendung ist unter Abschnitt 1, Unterpunkt 1.2., aufgeführt.

8. Abschnitt: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Die sachgerechte Verarbeitung des Produktes ist zu gewährleisten. Auf etwaige Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz ist zu achten. Es sind geeignete Lüftungsmaßnahmen sicherzustellen. Mögliche zusätzliche lokale Absaugungen können notwendig sein.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Individuelle Schutzmaßnahmen

Tragen der persönlichen Schutzausrüstung in Abhängigkeit der Tätigkeit auch erweitert durch Schutzstiefel oder Schutzanzügen.

- **Augen-/Gesichtsschutz**
  Als Augenschutz ist eine Schutzbrille mit Seitenschutz zu tragen.
- **Atemschutz**
  Atemschutz ist im Falle der Bildung von atembaren Stäuben oder Dämpfen zu verwenden. Entsprechende Partikelfilter für flüssige und feste Partikel sind, z. B. EN 143 oder Typ 2. Zusätzlich ist Atemschutz bei ungenügender Lüftung zu tragen.
- **Thermische Gefahren/Hautschutz**
  Bei Handhabung von heißen Schmelzen sind zusätzlich Hitzehandschuhe, z. B. aus Stoff oder Leder, zu benutzen.

SICHERHEITSDATENBLATT

9. Abschnitt: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Filament
Geruch:	geruchslos
pH-Wert:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	nicht gemessen
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit:	nicht selbstentzündlich
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	>450°C
Zersetzungstemperatur:	über 350°C (laut TGA)
Kinematische Viskosität:	nicht anwendbar, Feststoff
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar
Schüttdichte:	nicht anwendbar

10. Abschnitt: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es gibt keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil, wenn Vorschriften/Hinweise beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist chemisch stabil. Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

SICHERHEITSDATENBLATT

10.5. Unverträgliche Materialien

Es sind keine Stoffe bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

11. Abschnitt: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zur toxikologischen Wirkung

- **Akute Toxizität**
  Kontakt mit geschmolzenem Produkt kann Verbrennungen verursachen.
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
  Schädigung kann durch mechanische Reizung verursacht werden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Keimzell-Mutagenität**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Kanzerogenität**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Reproduktionstoxizität**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
  Nicht anwendbar
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei mehrmaliger Exposition**
  Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsmäßiger Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Aspirationsgefahr**
  Es ist keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

12. Abschnitt: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist das Produkt akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Diese Aussage wurde von der chemischen Struktur des Stoffes abgeleitet. Das Produkt wurde nicht auf aquatische Toxizität geprüft.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Produkt ist, nach Beurteilung von biologischem Abbau und Elimination in H_2O, inert und nicht abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Aufgrund der Konsistenz und der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt erfüllt keine Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

13. Abschnitt: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

13.1.1. Produkt/Verpackungsentsorgung

Es sind die Möglichkeiten der Wiederverwertung zu prüfen. Bei Verbrennung in geeigneten Verbrennungsanlagen sind die behördlichen Vorschriften zu beachten.

Vollständig entleerte Verpackung, wie z. B. Sackware aus LDPE (Polyethylen niedriger Dichte) können einem Verpackungsrecycling bzw. einer Restverwertung zugeführt werden.

Die Entsorgung hat gemäß behördlichen Vorschriften zu erfolgen.

Das Produkt unterliegt der Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG. Es handelt sich um Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen (EWC-Code: 07 02 99 – Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern).

SICHERHEITSDATENBLATT

14. Abschnitt: Angaben zum Transport

Die unten genannten Angaben sind für Landtransport (ADR, RID), Binnenschiffstransport (ADN), Seeschiffstransport (IMDG) und Lufttransport (IATA/ICAO) gültig.

14.1. UN-Nummer

Die Einträge für „UN-Nummern“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Die Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.3. Transportgefahrenklassen

Die Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.4. Verpackungsgruppe

Die Einträge für die „Verpackungsgruppe“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.5. Umweltgefahren

Die Einträge für „Umweltgefahren“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ sind den jeweiligen Angaben in entsprechenden Tabellen zu entnehmen.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht bewertet

SICHERHEITSDATENBLATT

15. Abschnitt: Rechtsvorschriften

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

Es sind die Bestimmungen der jeweils gültigen Landesgesetze und die zugehörigen Verordnungen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wird nicht benötigt.
Ein Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt ist nicht gesetzlich vorgeschrieben.

16. Abschnitt: Sonstige Angaben

Die genannten Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) zu sehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden.

Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.