



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

PAHT CF von Innofil3D BV

1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS BZW. DES UNTERNEHMENS

Handelsname	:	Innofil3D PAHT CF
Chemischer Name	:	Hochtemperatur-Polyamid mit Carbonfasern
Chemische Familie	:	Thermoplastisches Copolymer
Verwendung	:	Monofilament für 3D-Druck
Unternehmen	:	Innofil3D BV
Straße und Hausnummer	:	Eerste Bokslotweg 17
Postleitzahl und Stadt	:	7821 AT Emmen
Land	:	Niederlande
Telefonnummer	:	+31 (0) 591 820 389

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs bzw. Gemischs	:	Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Kennzeichnung	:	Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Weitere Gefahren	:	Dieser/s Stoff/Gemisch enthält keine Bestandteile, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr angesehen werden.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Zusammensetzung	:	Gemisch.
Anmerkungen	:	Keine gefährlichen Inhaltsstoffe.



4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	:	Verlassen Sie den Gefahrenbereich. Geben Sie einer bewusstlosen Person nie etwas auf oralem Weg. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Geben Sie bei Bedarf Sauerstoff oder beatmen Sie künstlich.
Einatmen	:	Gehen Sie an die frische Luft. Ziehen Sie bei andauernden Symptomen einen Arzt hinzu.
Verschlucken	:	Ziehen Sie bei andauernden Symptomen einen Arzt hinzu.
Hautkontakt	:	Verwenden Sie KEINE Lösungsmittel oder Verdüner. Mit Wasser und Seife abwaschen. Ziehen Sie bei andauernden Symptomen einen Arzt hinzu. Kühlen Sie geschmolzenes Produkt auf der Haut mit viel Wasser. Erstarrtes Produkt nicht entfernen. Kühlen Sie Verbrennungen mit kaltem Wasser, bis die Schmerzen nachlassen und holen Sie ärztlichen Rat ein.
Augenkontakt	:	Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit viel Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren. Beim Spülen die Augen weit geöffnet halten.
Symptome	:	Keine Informationen verfügbar.
Behandlung	:	Keine Informationen verfügbar.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel	:	Verwenden Sie Löschmaßnahmen, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung angemessen sind. Verwenden Sie Sprühwasser, alkoholbeständigen Schaum, trockene Chemikalien oder Kohlendioxid.
Ungeeignete Mittel	:	Großvolumiger Wasserstrahl.
Specific hazards during fire-fighting	:	Vermeiden Sie Staubeentwicklung. Feinstaub, der in Luft in ausreichender Konzentration und in Gegenwart einer Zündquelle dispergiert ist, stellt eine potentielle Staubexplosionsgefahr dar. Verwenden Sie keinen festen Wasserstrahl, da er das Feuer zerstreuen und ausbreiten kann. Im Brandfall und bei hohen Temperaturen besteht die Gefahr der Bildung von gefährlichen/toxischen Dämpfen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	:	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und unverbrannte Kohlenwasserstoffe (Rauch). Stickoxide (NOx). Cyanwasserstoff (Blausäure). Schwefelverbindungen. Metalloxide. Ammoniak
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	:	Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann eine Gesundheitsgefährdung darstellen. Im Brandfall unabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weiterführende Informationen	:	Verwenden Sie Löschmaßnahmen, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung angemessen sind. Ungeöffnete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Bei Brand und/oder Explosion keine Rauchgase einatmen.



6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Persönliche
Vorsichtsmaßnahmen | : | Für ausreichende Belüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Verschmutzte Oberflächen sind extrem rutschig. Rückgewonnenes Material wie im Abschnitt „Hinweise zur Entsorgung“ beschrieben behandeln. |
| Umweltschutzmaßnahmen | : | Darf nicht in die Umwelt gelangen. Nicht mit Erde, Oberflächen- oder Grundwasser in Kontakt bringen. Staubausbreitung in der Luft vermeiden (d. h. Staubflächen mit Druckluft reinigen). |
| Reinigungsverfahren | : | Verschüttetes Material aufkehren oder absaugen und in einem geeigneten Behälter zur Entsorgung sammeln. Staubausbreitung in der Luft vermeiden (d. h. Staubflächen mit Druckluft reinigen). Staubbildung vermeiden. |

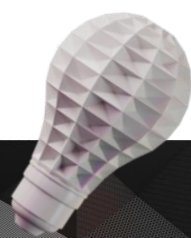
7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

- | | | |
|---|---|--|
| Hinweise zur sicheren
Handhabung | : | Sorgen Sie für eine angemessene Absaugung und Entstaubung an den Maschinen. Das Material kann sich statisch aufladen und so eine elektrische Entzündung verursachen. Minimieren Sie Staubentwicklung und -ansammlung. Staub muss sorgsam gesammelt und entsorgt werden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Dämpfe/Staub nicht einatmen. |
| Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz | : | Treffen Sie Maßnahmen, um die Bildung elektrostatischer Aufladungen zu verhindern. Während der Verarbeitung kann sich in der Luft durch Staub ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Normale Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz. |
| Hygienemaßnahmen | : | Entsprechend bewährter industrieller Arbeitsschutz- und Hygienepraxis handhaben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Waschen Sie sich vor den Pausen und unmittelbar nach der Handhabung des Produkts die Hände. Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung, Arbeitsbereich und Kleidung. Von Speisen und Getränken fernhalten. Allgemeine industrielle Hygienepraxis. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. |

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | | |
|--|---|---|
| Anforderungen an
Lagerflächen und Behälter | : | Bewahren Sie die Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort auf. |
| Weitere Informationen zu
den Lagerbedingungen | : | Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Feuchtigkeit vermeiden. |
| Hinweise zur gemeinsamen
Lagerung | : | Nicht mit Speisen, Getränken und Futtermitteln in Berührung bringen. |
| Lagerklasse (TRGS 510) | : | 11, Brennbare Feststoffe. |



8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Kontrollparameter

Expositionsgrenzwerte (Derived No Effect Level, DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Name des Stoffes	Endverwendung	Expositionswege	Mögliche gesundheitliche Auswirkungen	Wert
Ruß	Arbeiter	Einatmen		2 mg/m ³
Anmerkungen:	DNEL (Langzeit-Ber.)			

Expositionskontrollen

Technische Maßnahmen : Sorgen Sie für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder für eine angemessene Absaugung an der Maschine sorgen. Ergreifen Sie Maßnahmen zur Vermeidung von Staubexplosionen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenblenden

Handschutz : Schutzhandschuhe.

Haut- und Körperschutz : Sicherheitsschuhe. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

Atemschutz : Wirksame Staubmaske. Bei Dampfbildung ein Atemschutzgerät mit einem zugelassenen Filter verwenden.

Schutzmaßnahmen : Folgen Sie dem Hautschutzplan.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Äußere Erscheinung : Filament

Farbe : Schwarz

Physikalische Beschaffenheit : Fest

Geruch : Eigenschaft

Schmelzpunkt/-bereich : 230 °C

Siedepunkt/-bereich : Nicht bestimmt

Entflammbarkeit : Keine Daten vorhanden

Unterer Explosionsgrenzwert : Das Produkt selbst ist nicht explosiv, kann aber explosiven Staub bilden

Dichte : Nicht bestimmt

pH-Wert : Nicht bestimmt

Dampfdruck : Nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur : Keine Daten vorhanden

Wasserlöslichkeit : Nicht bestimmt

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Nicht bestimmt



Leitfähigkeit : Nicht bestimmt

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität : Keine Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Anwendung.
 Chemische Stabilität : Das Produkt ist chemisch stabil.
 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Fein verteilte Partikel bilden mit Luft explosive Gemische. Bei der Verbrennung entstehen schädliche und giftige Rauchgase.
 Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Staubbildung vermeiden.
 Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten vorhanden.
 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und unverbrannte Kohlenwasserstoffe (Rauch). Stickoxide (NO_x). Cyanwasserstoff (Blausäure). Styrol. Schwefeloxide. Metalloxe. Ammoniak.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute orale Toxizität : Keine Daten vorhanden.
 Akute Toxizität : Keine Daten vorhanden.
 Akute inhalative Toxizität : Keine Daten vorhanden.
 Verätzung/Reizung der Haut : Keine Reizwirkung bekannt. Kann zu Reizungen der Atemwege führen.
 Schwere Augenschäden/-reizung : Staubkontakt mit den Augen kann zu mechanischen Reizungen führen.
 Sensibilisierung der Haut oder Atemwege : Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
 Keimzellenmutagenität : In vitro und in vivo; keine Daten vorhanden.
 Kanzerogenität : Diese Informationen sind nicht verfügbar.
 Reproduktionstoxizität : Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit; keine Daten vorhanden.
 STOT – einmalige Exposition : Keine Daten vorhanden.
 STOT (Spezifische Zielorgan-Toxizität) – einmalige Exposition : Keine Daten vorhanden.
 Aspirations-Toxizität : Keine Daten vorhanden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten vorhanden.
 Toxizität gegenüber Daphnien und andere wirbellose Wassertiere : Keine Daten vorhanden.



Algentoxizität	:	Keine Daten vorhanden.
Toxizität gegenüber Mikroorganismen	:	Keine Daten vorhanden.
<u>Persistenz und Abbaubarkeit</u>		
Biologische Abbaubarkeit	:	Keine Daten vorhanden.
<u>Bioakkumulationspotenzial</u>		
Bioakkumulation	:	Keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: N-Octanol/Wasser	:	Keine Daten vorhanden.
<u>Mobilität im Boden</u>		
Mobilität	:	Keine Daten vorhanden.
<u>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>		
Bewertung	:	Dieser/s Stoff/Gemisch enthält keine Bestandteile, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr angesehen werden.
<u>Sonstige schädliche Auswirkungen</u>		
Weitere umweltbezogene Informationen	:	Darf nicht in die Umwelt gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

<u>Verfahren der Abfallbehandlung</u>		
Produkt	:	Gemäß den europäischen Richtlinien über Abfälle und gefährliche Abfälle entsorgen. In Übereinstimmung mit regionalen und nationalen Vorschriften. Gemäß dem Europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüssel nicht produktspezifisch, sondern anwendungsspezifisch.
Kontaminierte Verpackungen	:	Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Als unbenutztes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer	:	Nicht als Gefahrgut reguliert.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	Nicht als Gefahrgut reguliert.
Transportgefahrenklasse(n)	:	Nicht als Gefahrgut reguliert.
Verpackungsgruppe	:	Nicht als Gefahrgut reguliert.
Umweltgefahren	:	Nicht als Gefahrgut reguliert.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	:	Nicht zutreffend.



Beförderung in loser Schüttung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens und des IBC-Codes : Gilt nicht für das gelieferte Produkt.

15. BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN

Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften/-spezifische Vorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Stoffsicherheitsbewertung : Eine Stoffsicherheitsbewertung ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

16. WEITERE INFORMATIONEN

- Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen hauptsächlich auf Informationen vom Lieferanten der Rohstoffe, die für die Herstellung der Filamente verwendet werden.
- Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen wird keine Haftung übernommen.
- Benutzer sollten diese Informationen lediglich als Ergänzungen zu anderen Daten betrachten. Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und sicheren Verwendung dieser Stoffe ist es unbedingt erforderlich, die Eignung und Vollständigkeit von Informationen aus allen verfügbaren Quellen unabhängig festzustellen.
- Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für diese spezifischen Stoffe. Somit gelten sie nicht für die Verwendung im Zusammenhang mit anderen Stoffen oder Verarbeitungsmethoden.