



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

EPR InnoPET von Innofil3D BV

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DER ZUBEREITUNG UND DER FIRMA BZW. DES UNTERNEHMENS

Handelsname : EPR InnoPET
 Chemischer Name : Polyethylen-Terephthalat
 Chemische Familie : Thermoplastisches Polyester
 Verwendung : Monofilament vor 3D-Druck
 Unternehmen : Innofil3D BV
 Adresse : Eerste Bokslotweg 17
 PLZ und Ort : NL-7821 AT Emmen
 Telefon : +31 (0) 591 820 389

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei ordnungsgemäßer Handhabung und Verarbeitung des Produkts bestehen keine Gefahren für den Mitarbeiter.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

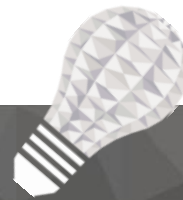
Chemische Beschaffenheit

PET (Neuware)
 Chemischer Name : Polyethylen-Terephthalat
 CAS-Nummer : 25038-59-9

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Einatmen : Es sind keine bestimmten Maßnahmen angegeben, da die Verbindung ungefährlich ist. Wenn Personen jedoch einer übermäßig hohen Konzentration an Rauch (aufgrund einer Überhitzung oder Verbrennung) oder Staub ausgesetzt wurde, diese an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Falls die Symptome weiterhin bestehen, einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt : Eine Gefährdung durch Hautkontakt ist bei PET unwahrscheinlich. Falls geschmolzenes Polymer mit der Haut in Kontakt kommt, diese



Augenkontakt	: schnell mit viel kaltem Wasser kühlen und zur Behandlung der Brandwunde einen Arzt aufsuchen. Kein gefrorenes Material von verbrannter Haut entfernen.
Hinweis für den Arzt	: Falls geschmolzenes Material in die Augen gelangt, sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser ausspülen. Wenn dies problemlos möglich ist, Kontaktlinsen entfernen. Einen Arzt aufsuchen.
	: Verätzungen/Verbrennungen sollten als Brandwunden behandelt werden. Das Material löst sich während des Heilungsprozesses von selbst ab, daher ist eine sofortige Entfernung von der Haut nicht notwendig.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündungseigenschaften	: Verbrennungsprodukte: CO ₂ , H ₂ O und bei unvollständiger Verbrennung CO.
Geeignete Löschmittel	: Alle im Allgemein verwendeten Löschmittel sind geeignet.
Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion	: Pulverförmiges Material kann ein explosives Staub-/Luft-Gemisch erzeugen.
Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen	: Darauf achten, dass unbeteiligte Personen nicht in die Nähe des Brandherds gelangen und in Windrichtung stehen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerätenlegen sowie Vollschutzkleidung tragen, um einen Haut- und/oder Augenkontakt zu vermeiden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	: Geeignete Schutzausrüstung während der Reinigung verwenden.
Umweltschutzmaßnahmen	: PET ist nicht biologisch abbaubar. Vorschriftsgemäß entsorgen.
Methoden für Reinigung	: Verschüttetes oder ausgelaufenes Material entfernen, um ein Ausrutschen zu vermeiden. In entsprechenden Abfallentsorgungseinrichtungen wiederverwerten oder verbrennen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung	: Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung des Materials finden sich in Abschnitt 8.
<u>Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich</u>	
Feuer und Explosion	: Zur Vermeidung eines Feuers oder einer Explosion Staubansammlungen vermeiden bzw. entfernen und Material von Zündquellen fernhalten. Die Auswirkungen einer elektrostatischen Aufladung ist im Vorfeld zu berücksichtigen.
Lagerbedingungen	: In Übereinstimmung mit relevanten Vorsichtsmaßnahmen und Praktiken für einen sicheren Umgang mit dem Material lagern.



8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Technische Maßnahmen : Im Falle einer elektrostatischen Aufladung ist eine Masseverbindung erforderlich. Im Falle übermäßiger Staub- und/oder Rauchbildung Absaugvorrichtungen verwenden.

Expositionsbegrenzung : Kein Grenzwert festgelegt.

Persönliche Schutzausrüstung

Handhabung von Granulat/Chips : Bei Staubbildung eine Staubmaske tragen. Ausrüstung, Räume und Kleidung sauber halten.

Handhabung von geschmolzenem Polymer : Hitzebeständige Handschuhe und Sicherheitsbrille tragen und direkten Hautkontakt vermeiden, da geschmolzenes Material ernsthafte Verbrennungen verursachen kann. Ausrüstung, Räume und Kleidung sauber halten.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Äußere Erscheinung

Form : Filament (bei Raumtemperatur fest)

Geruch : Geruchlos.

pH-Wert : Nicht zutreffend.

Dampfdruck : Geringfügig.

Schmelzpunkt : $> 60\text{ °C}$

Flammpunkt : Nicht zutreffend.

Dichte : $1,38 \pm 0,04$

Selbstentzündungstemperatur : Nicht zutreffend.

Explosionsgefahr : Nicht zutreffend.

Wasserlöslichkeit : Nicht zutreffend.

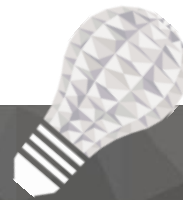
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : Nicht zutreffend.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen : Bei Temperaturen über 350 °C kommt es bei Anwesenheit von Sauerstoff zu Zersetzungen.

Unvereinbarkeit : Kann mit starken Oxidationsmitteln reagieren.

Zersetzung : Verbrennungsprodukte beinhalten CO_2 und CO . Thermische Zersetzungsprodukte beinhalten Acetaldehyd und Ethylen.



11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Auswirkungen einer Exposition : Es sind keine schädlichen toxischen Auswirkungen bei einer Exposition (Einatmen, Verschlucken oder Haut-/Augenkontakt) zu erwarten. Tierversuche haben gezeigt, dass Polyethylen-Terephthalat keine karzinogenen, mutagenen, entwicklungsbezogenen oder reproduktiven Auswirkungen hat.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Das Material ist ein Polymer mit hohem Molekulargewicht und äußerst niedriger Wasserlöslichkeit. Als solches wird erwartet, dass es einen niedrigen biochemischen Sauerstoffbedarf hat und somit in der Regel nicht zu einer Sauerstoffarmut in aquatischen Systemen führt. Erwartungsgemäß weist es ein geringes Potenzial auf, Wasserorganismen, Mikroorganismen zur Behandlung von Sekundärabfall sowie die Keimung und das frühe Wachstum von Pflanzen zu beeinträchtigen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfehlung : Eine Wiederverwertung des Materials ist vorzuziehen, eine Entsorgung mit dem Hausmüll in Entsorgungseinrichtungen und Verbrennung ist jedoch möglich. Die Abgabe, Behandlung und/oder Entsorgung unterliegt nationalen, staatlichen oder lokalen Vorschriften.

Europäischer Abfallcode : EURAL-Code 070213

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID : Keine Vorschriften.

ADN/ADNR : Keine Vorschriften.

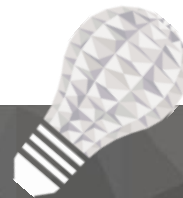
IMDG : Keine Vorschriften.

IATA-DGR : Keine Vorschriften

15. BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien : Keine Kennzeichnung

Wassergefährdungsklasse : Nicht wassergefährdend (nwg)



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.