

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

- Handelsname Torlon® 4203L-HF

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendungen des Stoffs/Gemischs**

- Kunststoffindustrie

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Firma**

SOLVAY SPECIALTY POLYMERS ITALY S.p.A.  
VIALE LOMBARDIA, 20  
20021, BOLLATE  
ITALIA  
Tel: +39-02-290921  
Fax: +39-02-29092614

**Email-Adresse**

manager.sds@solvay.com

**1.4 Notrufnummer**

+49 69 2222 5285 [CareChem 24]

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 )**

- Unter der oben genannten Verordnung nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- Unter der oben genannten Verordnung nicht als gefährlicher Stoff gekennzeichnet.

**2.3 Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoff**

- Nicht anwendbar, bei diesem Produkt handelt es sich um eine Gemisch.

**3.2 Gemisch****Angaben zu Bestandteilen und Verunreinigungen**

Chemische Bezeichnung	Identifikationsnummer	Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Poly(amide-imide) polymer	*****  Selbsteinstufung	Nicht klassifiziert	>= 90 - <= 97
Titandioxid	CAS-Nr. : 13463-67-7  EINECS-Nr. : 236-675-5  Registrierungsnummer: 01-2119489379-17-xxxx  Selbsteinstufung	Nicht klassifiziert	>= 1 - <= 5

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Bei Inhalation**

- An die frische Luft bringen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte
- Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen.

**Nach Hautkontakt**

- Mit Wasser und Seife abwaschen.
- Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Kontakt mit dem heißen Polymer betroffene Hautpartien rasch mit kaltem Wasser kühlen.
- Polymer nicht von der Haut abziehen.
- Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

- Augen einige Minuten mit fließendem Wasser spülen und dabei Augenlider weit öffnen.
- Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

**Bei Nahrungsaufnahme**

- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Bei der Einnahme großer Mengen der Substanz zum Arzt gehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Bei Inhalation****Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.
- Eine thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von gefährlichen Gasen und Dämpfen führen

**Nach Hautkontakt****Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.

**Nach Augenkontakt****Auswirkungen**

- Mechanische Reizung durch Produktpartikel.

**Bei Nahrungsaufnahme****Auswirkungen**

- Geringe Gefahr durch Verschlucken.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt**

- Kein(e,er).

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

- Pulver
- Schaum
- Wasser
- Wassersprühstrahl
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Ungeeignete Löschmittel**

- Keine bekannt.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Brennbarer Stoff
- Bei Bränden schmilzt das Polymer in Form von Tropfen, die das Feuer begünstigen können.
- Ein beginnender Brand neigt zur Selbstlöschung (siehe Abschnitt 9).
- Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

- Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Brandabweisende Schutzkleidung und Schutzausrüstung für Feuerwehr verwenden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Hinweis für das Personal außerhalb des Notdienstes**

- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Hinweis für das Notdienstpersonal**

- Wegen Rutschgefahr aufkehren.
- Staubbildung vermeiden.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
- Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.
- Staubbildung vermeiden.
- In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- In geeigneten und verschlossenen Behältern zur Entsorgung aufbewahren.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.
- Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.
- Nur produktverträgliche Behältermaterialien verwenden.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

#### Hygienemaßnahmen

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Staubexplosionsklasse

- St1

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen

- Behälter geschlossen aufbewahren.
- Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- Staubbildung vermeiden.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- Nicht rauchen.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Für weitere Informationen bitte kontaktieren:
- Lieferant

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

- Enthält keine Substanzen, bei denen die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz die jeweilige Meldeschwelle überschreiten.

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration ( PNEC )

Produktname	Kompartiment	Wert	Anmerkungen
-------------	--------------	------	-------------

Titandioxid	Süßwasser	0,184 mg/l	
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,193 mg/l	
	Meerwasser	0,0184 mg/l	
	Süßwassersediment	1000 mg/kg	
	Meeresediment	100 mg/kg	
	Boden	100 mg/kg	
	Abwasserkläranlage	100 mg/l	
	Oral (sekundäre Vergiftung)		Keine PNEC-Ableitung, da kein Potential für Bioakkumulation vorliegt.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Überwachungsmaßnahmen

#### Technische Schutzmaßnahmen

- Lokale Absaugung entsprechend dem Emissionsrisiko vorsehen (s. Abschnitt 10).
- Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

#### Atemschutz

- Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
- Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.
- Bei Staub/Nebel/Rauch-Entwicklung, Staubfilter P1.
- Bei Zersetzungsgefahr (s. Abschnitt 10), Filter/Staub-Maske B-P2.

#### Handschutz

- Bei der Handhabung von heißem Material hitzebeständige Handschuhe tragen.

#### Augenschutz

- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Staabdichte Schutzbrille bei Staubbildung.

#### Haut- und Körperschutz

- Langärmelige Arbeitskleidung

#### Hygienemaßnahmen

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Schutzmaßnahmen

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b><u>Aussehen</u></b>	<u>Form:</u> Pellets <u>Aggregatzustand:</u> fest <u>Farbe:</u> gelb
<b><u>Geruch</u></b>	geruchlos
<b><u>Geruchsschwelle</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>pH-Wert</u></b>	Nicht anwendbar
<b><u>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</u></b>	<u>Erweichungspunkt:</u> 280 °C
<b><u>Siedebeginn und Siedebereich</u></b>	<u>Siedepunkt/Siedebereich:</u> Nicht anwendbar
<b><u>Flammpunkt</u></b>	Nicht anwendbar
<b><u>Verdunstungsrate (Butylacetat = 1)</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</u></b>	Kann in Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden., Das Produkt ist nicht entzündlich.
<b><u>Zünd-/Explosionsgrenze</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Selbstentzündungstemperatur</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Dampfdruck</u></b>	Nicht anwendbar
<b><u>Dampfdichte</u></b>	Nicht anwendbar
<b><u>Dichte</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Relative Dichte</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Löslichkeit</u></b>	<u>Wasserlöslichkeit:</u> vernachlässigbar
<b><u>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</u></b>	Nicht anwendbar
<b><u>Zersetzungstemperatur</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Viskosität</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Explosive Eigenschaften</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>Oxidierende Eigenschaften</u></b>	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

<b><u>Staubexplosionskonstante</u></b>	171 m.bar/s St1
<b><u>Minimale Zündenergie</u></b>	25 - 50 mJ

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

- Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

- Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

- Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**Polymerisation**

- Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

- Hitze, Flammen und Funken.
- Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- Staubbildung vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

- Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

- Kohlenmonoxid
- Die Freisetzung von anderen schädlichen Zersetzungsprodukte ist möglich.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

**Akute orale Toxizität** Keine Daten verfügbar

**Akute inhalative Toxizität** Keine Daten verfügbar

**Akute dermale Toxizität** Keine Daten verfügbar

**Akute Toxizität (andere Verabreichungswege)** Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Keine Daten verfügbar

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Keine Daten verfügbar

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine Daten verfügbar

**Mutagenität**

**Gentoxizität in vitro** Keine Daten verfügbar

**Gentoxizität in vivo** Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität** Keine Daten verfügbar

**Toxizität für Fortpflanzung und Entwicklung**

**Toxizität für Fortpflanzung/ Fortpflanzungsfähigkeit** Keine Daten verfügbar  
**Entwicklungsschädigung/ Teratogenität** Keine Daten verfügbar

**STOT**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Keine Daten verfügbar  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Keine Daten verfügbar

**Aspirationstoxizität** Keine Daten verfügbar

**Weitere Information**

Da die Bestandteile im Harz eingekapselt und im Körper nicht biologisch verfügbar sind, können sie die obgenannten Gesundheitsschäden nicht ausüben. Die Beschreibung möglicher schädlicher Auswirkungen basiert auf Erfahrungen aus der Praxis und/oder toxikologischen Eigenschaften einzelner Bestandteile.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Kompartiment Wasser**

**Akute Toxizität für Fische** Keine Daten verfügbar

**Akute Toxizität für Daphnien und andere wasserlebende Evertebraten.** Keine Daten verfügbar

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** Keine Daten verfügbar

**Toxizität bei Mikroorganismen** Keine Daten verfügbar

**Chronische Toxizität für Fische** Keine Daten verfügbar

**Chronische Toxizität für Daphnien und andere wasserlebende Evertebraten.** Keine Daten verfügbar

**Chronische Toxizität für Wasserpflanzen** Keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Abiotischer Abbau** Keine Daten verfügbar



**Chemisch-physikalische und photochemische Eliminierung** Keine Daten verfügbar

**Biologischer Abbau** Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** Keine Daten verfügbar

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

**Adsorptionspotenzial (Koc)** Keine Daten verfügbar

**Bekannte Verteilung auf Umweltkompartimente** Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung

- In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.
- Die Abfallbestimmung und die Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften fallen unter die Verantwortung des Abfallerzeugers.
- Muss in einer Verbrennungsanlage, die die dafür notwendigen Genehmigungen von den zuständigen Behörden besitzt, verbrannt werden.
- Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.
- Das Abfallprodukt nicht in der Kanalisation oder in Wasserläufen entsorgen

#### Hinweise zur Reinigung und Entsorgung der Verpackung

- Leere Behälter.
- Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
- Das ungebrauchte und nicht verunreinigte Produkt wird zur Entsorgung vorzugsweise einem anerkannten und ermächtigten Wiederverwerter, einer Verbrennungsanlage, einem anderen Betrieb mit einer Vorrichtung für die thermische Zerstörung oder einer industriellen Deponie zugeführt.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### ADR

nicht reguliert

**RID**  
nicht reguliert

**IMDG**  
nicht reguliert

**IATA**  
nicht reguliert

**ADN/ADNR**  
nicht reguliert

Bemerkung: Die angegebenen Transportbestimmungen waren zu dem Zeitpunkt in Kraft, als das Datenblatt ausgestellt wurde. Da sich die Transportbestimmungen für Gefahrgut jederzeit ändern können, empfehlen wir Ihnen, sich bei Ihrer zuständigen Vertriebsniederlassung zu erkundigen, ob das Ihnen vorliegende Sicherheitsdatenblatt noch Gültigkeit hat.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Registrierstatus

Informationen in Bestandsverzeichnissen	Status
United States TSCA Inventory	- In Liste aufgeführt
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- In Liste aufgeführt
Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)	- Eine oder mehrere Komponenten nicht in Liste aufgeführt
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- In Liste aufgeführt
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- In Liste aufgeführt
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- Eine oder mehrere Komponenten nicht in Liste aufgeführt
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- Gemäß Bestandsverzeichnis
EU. European Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical (REACH)	- Wurde das Produkt bei Solvay Europe erworben, ist es konform mit der REACH-Verordnung, andernfalls wenden Sie sich bitte an die Lieferfirma.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

- Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

#### Weitere Information

- Gemisch im CLP-Format

NB: In diesem Dokument wird als Tausendertrennzeichen "." (Punkt) sowie als Dezimaltrennzeichen "," (Komma) verwendet. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind korrekt nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechend unserem Kenntnisstand zur Zeit ihrer Veröffentlichung. Diese Informationen gelten nur als Richtlinien, um den Benutzer mit ausreichenden Sicherheitsbedingungen bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, Lagerung, dem Transport, der Anwendung und dem Abbau des Produktes zu unterstützen und sie sollen nicht als Garantie oder als Qualitätsmerkmal dienen. Sie sollen in Zusammenhang mit den technischen Datenblättern benutzt werden, aber sollen diese nicht ersetzen. So beziehen sich die Informationen nur auf das bezeichnete Produkt und können nicht angewendet werden, wenn ein solches Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in anderen Herstellungsprozessen benutzt wird, es sei denn, dies ist ausdrücklich vermerkt. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.