



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Dieses SDB entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Deutschlands und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktidentifikator

Produktname : Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Typen : 200, 207, 210, 280

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Kunststoff zum Spritzgießen und/oder Extrudieren

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.
Baanhoekweg 22
NL-3313 LA Dordrecht
Niederlande

Telefon : +31-78-630.1011

Telefax : +31-78-630.1181

Email-Adresse : sds-support@che.dupont.com

Notrufnummer

Notrufnummer : +49-(0)202-529.6655

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Keine gefährliche Substanz oder kein gefährliches Gemisch im Sinne der EG-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG.

Kennzeichnungselemente

Produkt muss im Einklang mit Artikel 23 der Verordnung 1272/2008/EC nicht etikettiert werden .

Sonstige Gefahren

Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Polymere können Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen beim Menschen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren.



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoffe

Registrierungsnummer	Einstufung gemäss Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäss Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP)	Konzentration
----------------------	---	--	---------------

Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene) (CAS-Nr.68258-85-5)

			100 %
--	--	--	-------

Gemische

nicht anwendbar

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Einatmen : Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Arzt konsultieren.
- Hautkontakt : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich. Mit Wasser und Seife abwaschen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Polymer nicht von der Haut abziehen. Arzt konsultieren.
- Augenkontakt : Auge offen halten und langsam und behutsam während 15-20 Minuten mit Wasser ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken : Voraussichtlich nicht ein Expositionsweg. Bei unbeabsichtigtem Verschlucken jedoch, einen Arzt rufen.

Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen., Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Polymere können Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen beim Menschen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO2), Löschpulver, Schaum, Wasser



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte: Kohlenstoffoxide Säurefluoride Fluorierte Bestandteile. Fluorwasserstoff
- : Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Angemessene Schutzausrüstung tragen. Während der Aufräumarbeiten nach einem Brand Handschuhe aus Neopren tragen.
- Weitere Information : Vor Fluorwasserstoffdämpfen schützen, die mit Wasser reagieren und dabei Flusssäure bilden. Schwer zu entzünden, und Flamme erlischt bei Entfernen der Zündquelle.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Den Bereich belüften. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Material kann glitschige Bedingungen schaffen.

Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen. Wegen Rutschgefahr aufkehren. Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Beim Öffnen von Behältern, austretende Dämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Eine Verunreinigung von Zigaretten oder Tabak mit Staub dieses Materials vermeiden. Allgemeine Schutzmaßnahme für alle Polymere und Elastomere: Für gute Belüftung und Absaugung an Trocknern, Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen eine Entwicklung von Staub oder leichtflüchtigen Bestandteilen möglich ist, sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden).



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Verunreinigungen schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden unverträglichen Produkte. Von Tabakwaren fernhalten.

Sonstige Angaben : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zu überwachende Parameter

Falls dieser Unterabschnitt leer ist, liegen keine verwendbaren Daten vor.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Typ Art der Exposition	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage	Anmerkungen
------------------------	---------------------------	-------	-----------	-------------

Allgemeiner Staub (alveolengängige Fraktion und einatembare Fraktion)

AGW Einatembarer Staub.	10 mg/m ³	06 2008	TRGS 900	Spitzenbegrenzung Kategorie: 2
AGW Einatembarer Staub.	3 mg/m ³	06 2008	TRGS 900	Spitzenbegrenzung Kategorie: 2
STEL CL Einatembarer Staub.		06 2008	TRGS 900	Kategorie II: Stoff mit einem resorptiven Effekt.
STEL CL Einatembarer Staub.		06 2008	TRGS 900	Kategorie II: Stoff mit einem resorptiven Effekt.
MAK Einatembarer Staub.	4 mg/m ³	2008	DFG MAK	Eingetragen
MAK Einatembarer Staub.	1,5 mg/m ³	2008	DFG MAK	Eingetragen
		2008	DFG MAK	In der Verordnung aufgeführt, aber ohne Werte. Siehe Verordnung für weitere Angaben
		2008	DFG MAK	In der Verordnung aufgeführt, aber ohne Werte. Siehe Verordnung für weitere Angaben

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Eine gute generelle Belüftung muss vorhanden sein, um die Staubkonzentrationen unter den Expositionsgrenzwerten zu halten. Eine lokale Absaugvorrichtung soll verwendet werden, um die Luftverschmutzung so klein wie möglich zu halten.



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Augenschutz	:	Feste Form Schutzbrille mit Seitenschutz Geschmolzene Form Volldeckende chemikaliensichere Korbbrille und Gesichtsschild tragen, wenn ein Augen- und Gesichtskontakt durch Spritzer oder Sprühen des Materials möglich ist.
Handschutz	:	Material: Hitzebeständige Handschuhe Schutzhandschuhe (Typ : Kevlar® - hitzebeständig, tauglich bis abgenützt)
Haut- und Körperschutz	:	Bei möglichem Kontakt mit heißem Material/Schmelze, wärmebeständige Kleidung und Schuhe tragen.
Hygienemaßnahmen	:	Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen. Tabakwaren nicht mit dem Produkt verunreinigen. Allgemeine Schutzmaßnahme für alle Polymere und Elastomere: Dämpfe, die von heißem Polymer freigesetzt werden, nicht einatmen.
Atemschutz	:	Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Halbmaske mit Partikelfilter FFP2/FFP3 (EN149)

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	:	Pellets
Farbe	:	weißlich, durchscheinend
Geruch	:	kein(e,er)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	255 - 280 °C
Flammpunkt	:	nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	470 °C
Selbstentzündungstemperatur	:	510 - 515 °C
Untere Explosionsgrenze/ Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze/ Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht anwendbar
Dichte	:	1,7 g/cm ³
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich

Sonstige Angaben



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- Reaktivität** : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
- Chemische Stabilität** : Das Produkt ist chemisch stabil.
- Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Während des Trocknens, Reinigens und beim Spritzgießen können kleine Mengen gefährlicher Gase und/oder Partikel freigesetzt werden. Diese können Augen, Nase und Kehle reizen. Große geschmolzene Massen können gefährliche Gase abgeben. Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- Zu vermeidende Bedingungen** : Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Außergewöhnlich lange Verarbeitungszeiten oder hohe Temperaturen können reizende und giftige Dämpfe verursachen. Stabil unter normalen Bedingungen.
- Unverträgliche Materialien** : Pulverförmige Metalle
Fein verteiltes Aluminium
starke Oxidationsmittel wie Fluor (F₂)
und
verwandte Verbindungen
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Zu den gefährlichen thermischen Zersetzungsprodukten können gehören:
Fluorwasserstoff
Carbonylfluorid
Säurefluoride
Kohlenstoffoxide
Fluorierte Bestandteile.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

- Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)
ALD / Ratte : > 5 000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Polymere können Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen beim Menschen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren.

- Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)
LC50 / 4 h Ratte : 7,3 mg/l

Hautreizung

- Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)
beim Menschen
Einstufung: Nicht als reizend eingestuft



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Ergebnis: leichte Reizung

Sensibilisierung

- Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)
beim Menschen
Einstufung: Kein Hautsensibilisator.
Ergebnis: Sensibilisierungen sind bei Patch-Tests an Freiwilligen nicht aufgetreten.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

- Poly(Ethylene/3,3,4,4,5,5,6,6-Nonafluoro-1-Hexene/Tetrafluoroethylene)
Der Stoff ist ein Polymer und verursacht erwartungsgemäß keine giftigen Wirkungen.

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Wie die meisten thermoplastischen Kunststoffe kann das Produkt wiederverwertet werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Nur verbrennen, wenn die Verbrennungsanlage in der Lage ist, Hydrogenfluorid und andere saure Verbrennungsprodukte auszuwaschen.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT



Tefzel® ETFE FLUOROPOLYMERS

Version 2.0

Überarbeitet am 25.01.2012

Ref. 15000000915

Weitere Information : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend
WGK Kenn-Nr.: 766

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

16. SONSTIGE ANGABEN

Gebrauchsbeschränkungen

DuPont Produkte dürfen nicht zu medizinischen Zwecken eingesetzt werden, die eine Implantation in den menschlichen Körper oder einen Kontakt mit internen Körperflüssigkeiten oder -geweben bedingen, außer wenn das Produkt von DuPont unter schriftlichem Vertrag, der den DuPont Vorschriften in Bezug auf medizinische Verwendungszwecke entspricht und die vorgesehene Anwendung ausdrücklich anerkennt, geliefert wird. Für weitere Auskünfte kontaktieren Sie bitte Ihren DuPont Vertreter. Sie können auch eine Kopie der DuPont RICHTLINIE über die medizinische Anwendung H-50103-3 und die DuPont VORSICHTSMASSREGELN über die medizinische Anwendung H-50102-3 anfordern.

Weitere Information

Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

Das DuPont Oval Logo ist ein eingetragenes Markenzeichen von E.I. du Pont de Nemours and Company. Vor Gebrauch auch folgende(s) Bulletin(s) beachten: Guide for the Safe Handling of Fluoropolymer Resins published by PlasticsEurope. Für weitere Angaben richten Sie sich bitte an die lokale DuPont Geschäftsstelle oder an einen DuPont Vertreter.

Wichtige Abänderungen gegenüber der früheren Ausgabe werden mit einer Doppellinie hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Die obgenannten Angaben beziehen sich nur auf das bestimmte genannte Produkt(die bestimmten genannten Produkte) und ist nicht übertragbar auf dieses(diese) Produkt(e), wenn dieses(diese) mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird(werden), oder wenn das Material verändert oder einer Bearbeitung unterzogen wird, ausser dies sei ausdrücklich im Text vermerkt.