



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Substanz- oder Zubereitungsbezeichnung: VisiJet® SL Flex

1.2 Verwendung der Substanz/Zubereitung:

Für den Einsatz mit ProJet® 6000 und 7000 Produktionsmodellieranlagen

1.3 Firmenbezeichnung:

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7
Großbritannien
Telefon: +44 144-2282600
+1.703.527.3887 – Chemtrec (USA)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Klassifikation: Xi, R 36/38, R 43, R 52/53

2.2 Angaben zu besonderen Gefahren für Menschen und Umwelt:

Physikochemische Nebeneffekte: Brennbar

Nebenwirkungen auf die menschliche Gesundheit und Symptome: Reizt die Augen und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Angaben zur Zubereitung

Beschreibung: Organisches Gemisch

3.2 Gefährliche Bestandteile:

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	%	Klassifikation	
				Symbol	R-Sätze
3,4- Epoxycyclohexylmethyl 3',4'-epoxycyclohexancarboxylat	2386-87-0	219-207-4	30-50	Xi	R36/38, R43, R52/53
1,6-Bis(2,3-Epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	240-260-4	15-30	Xi;	R36/38, R43, R52/53
Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	2,4	Xi	R36
Antimonatgemisch	89452-37-9, 71449-78-0	403-500-0	2-4	Xi, N	R36, R43, R50/53



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1 Allgemeine Angaben:** Sicherstellen, dass Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen nahe am Verwendungsort vorhanden sind.
- 4.2. Bei Einatmen:** Kann Reizung der Atmungsorgane verursachen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Reizung der Atemwege und Atembeschwerden sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- 4.3 Bei Hautkontakt:** Kann Reizung oder Sensibilisierung durch Hautkontakt einschl. Rötung und/oder Schwellung verursachen. Haut sofort mit reichlich Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen. Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen.
- 4.4 Bei Augenkontakt:** Reizt die Augen. Verursacht Rötung, Schwellung und Schmerzen. Augen sofort mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Bei Andauern der Symptome Arzt aufsuchen.
- 4.5 Bei Verschlucken:** Reizt den Mund, Rachen und Magen. Bei Einnahme sofort reichlich Wasser trinken und ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen.
- 4.6 Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personen:** Angemessene Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Die betreffende Person an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Geeignete Löschmittel:** Wasserdampf, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder passenden Schaum verwenden.
- 5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:** Starker Wasserstrahl.
- 5.3 Besondere Expositionsgefahren, die durch die Substanz oder Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder resultierende Gase bestehen:** Thermische Zersetzungsprodukte können CO₂, CO und Rauch beinhalten.
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute:** Vollständige Schutzkleidung einschließlich autonomem Überdruck- oder Druckbedarfsatemgerät und Gesichtsmaske tragen.
- 5.5 Zusätzliche Angaben:** Behälter aus dem Bereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen. Einatmen des Materials oder der Verbrennungsbeiprodukte vermeiden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Nicht benötigtes Personal fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen. Sofort fachlichen Rat einholen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Ausfluss des Materials stoppen, falls dies gefahrlos möglich ist. Kontaminierten Bereich gut belüften. Zündquellen beseitigen. Bei Verschmutzung von Gewässern sind die örtlichen Behörden zu informieren.
- 6.3 Methoden zur Entfernung:** Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen. Verschüttetes Material mit geeigneten absorbierenden Mitteln aufsaugen. Alle Abfälle in einen geeigneten Behälter zur Entsorgung füllen. Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Von Zündquellen fernhalten.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Handhabung** Für angemessene Belüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Zündquellen vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- 7.2 Lagerung:** Im Originalbehälter versiegelt bei Raumtemperatur lagern. Das Material in Innenräumen an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Außerhalb von direktem Sonnenlicht oder UV-Lichtquellen lagern. Lagertemperatur: unter 35 °C / 95 °F. Lagerungskategorie 10, umweltgefährdende Flüssigkeiten.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Allgemeine Produktinformationen: Für dieses Produkt wurden keine Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz (PEL/TWA) definiert.

Analyse der Bestandteile:

Bestandteil	Interne Expositionsgrenzwerte des Herstellers (Interne Expositionsgrenzwerte)
3,4- Epoxycyclohexylmethyl 3',4'-epoxycyclohexancarboxylat	Unz.
Propylencarbonat	Unz.
1,6-Bis(2,3-Epoxypropoxy)hexan	Unz.
Antimonatgemisch	0,5 mg/m ³ MAK (Schweiz, Niederlande, Österreich) 0,5 mg/m ³ VME (Frankreich) 0,5 mg/m ³ TWA (Portugal, Finnland, Norwegen, Irland, Dänemark) 0,5 mg/m ³ VLA-ED (Spanien) 0,5 mg/m ³ NDS (Polen)

8.2 Expositionsbegrenzung

Technische Maßnahmen zum Schutz vor Exposition: Explosionssichere örtliche Abzugsbelüftung verwenden.

Verhaltensmaßnahmen zum Schutz vor Exposition: Beim Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung und vor dem Essen, Rauchen und Benutzung der Toilette sowie am Ende der Arbeitszeit Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: : Wenn die Belüftung nicht ausreicht, um Dampfkonzentrationen wirksam unter den vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten, muss für zugelassenen Atemschutz gesorgt werden.

Handschutz: Undurchlässige Handschuhe aus Nitril tragen

Augenschutz: Schutzbrille oder chemische Augenschutzbrille tragen.

Körperschutz: Schürze und geschlossene Schuhe tragen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Physikalischer Zustand: Flüssigkeit

Farbe: Weiß

Geruch: Mild

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert (20 °C):	Unz.
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	Unz.
Siedepunkt/-bereich (°C):	Unz.
Flammpunkt (°C):	> 93 °C
Zündtemperatur (°C):	Unz.
Dampfdruck (°C):	Unz.
Dichte (g/cm³):	1,1 g/cm ³
Schüttdichte (kg/m³):	Unz.
Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):	Geringfügig löslich
Viskosität, dynamisch (mPa s):	200-300 (30 °C)
Staubexplosionsgefahr:	Unz.
Explosionsgrenzen:	Unz.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Einwirkung von Hitze und Licht vermeiden. Notwendige Maßnahmen ergreifen, um statische Entladung zu vermeiden.

10.2 Zu vermeidende Stoffe: Oxidierende Stoffe, starke Säuren und starke Laugen.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei hohen Temperaturen oder Verbrennung können Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und andere giftige Dämpfe freigesetzt werden.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung: Unz.

11.2 Akute Wirkungen (Toxizitätstests)

Bestandteil	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermal
3,4- Epoxycyclohexylmethyl 3',4'-epoxycyclohexancarboxylat	5000 mg/kg (Ratte)	>23400 mg/kg (Kaninchen)
1,6-Bis(2,3-Epoxypropoxy)hexan	> 8500 mg/kg (Ratte)	> 4900 mg/kg (Kaninchen)
Propylencarbonat	20700 mg/kg (Maus)	>20 ml/kg (Kaninchen)
Antimonatgemisch	>2000 mg/kg (Ratte)	>2000 mg/kg (Kaninchen)

Reiz- und Ätzwirkungen: Irritation

Reizung der Atemwege: Unz.

Sensibilisierung: Verursacht Sensibilisierung

11.3 Praktische Erfahrungen

Nach Sensibilisierung kann eine schwere allergische Reaktion auftreten, wenn später eine Exposition zu sehr niedrigen Mengen erfolgt.

11.4 Allgemeine Anmerkungen:

Karzinogenität: Das Produkt enthält keine Bestandteile, die von ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH oder NTP aufgelistet sind.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität: Die aquatische Toxizität des Produkts ist unbekannt. Aufgrund der Bestandteile ist jedoch anzunehmen, dass dieser Stoff schädlich für Wasserorganismen sein oder Spätschäden in Gewässern verursachen kann.

Kontaminierung von Erdreich, Kanalisation und Gewässern verhindern. Für die Bestandteile dieses Produkts sind keine Daten über die Ökotoxizität vorhanden.

Bestandteil	Daten
3,4- Epoxycyclohexylmethyl-3,4-epoxycyclohexancarboxylat	EC50/48 h – 40 mg/l (Daphnia magna) LC50/96 h – 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
1,6-Bis(2,3-Epoxypropoxy)hexan	EC50/48 h – 47 mg/l (Daphnia) LC50/96 h – 30 mg/l (leuciscus idus)
Antimonatgemisch	EC50/24 h – 4,4 mg/l (Daphnia) EC50/48 h – 0,68 mg/l (Daphnia)

12.2 Mobilität: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

12.4 Ergebnisse der PBT-Analyse: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

12.5 Sonstige Nebeneffekte: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt: Ausflüsse, Boden- oder Oberflächengewässer nicht mit diesem Material oder dessen Behälter kontaminieren. Abfall durch möglichst vollständigen Gebrauch dieses Produkts reduzieren. Bei der Entsorgung dieses Behälter und seines Inhalts sind die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten. Nicht wiederverwenden oder neu füllen.

13.2 Abfallcodes/Abfallbezeichnungen nach EWC/AVV: 070208

13.3 Sachgerechte Verpackung: Unz.

13.4 Zusätzliche Angaben: Vor der Entsorgung empfiehlt 3D Systems, eine zugelassene Entsorgungsfirma hinzuziehen, um die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sicherzustellen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE): Nicht reguliert

14.2 Seetransport (IMDG-Code/GGVSee): Nicht reguliert

14.3 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR): Nicht reguliert

15. VORSCHRIFTEN

15.1 EU-Vorschriften

Chemische Sicherheitsbewertung:

Kennzeichnung

Gefahrensymbole und Gefahrenangaben:



Xi: Reizstoff

R-Sätze:

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

S-Sätze:

S24: Berührung mit der Haut vermeiden

S26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S28: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

S 37/39: Geeignete Handschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen

S61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen/Sicherheitsdatenblätter zu Rate ziehen.

Enthält: Epoxidharze



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Vorschrift (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VisiJet® SL Flex

Versionsdatum: 4. April 2013

15.2 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 2: Gefährlich für Gewässer

Sonstige Vorschriften, Einschränkungen und Verbotsbestimmungen: Alle Bestandteile sind in den TSCA- und EINECS-Verzeichnissen enthalten oder sind von der Listenaufnahme befreit.

16. SONSTIGE ANGABEN

16.1 Relevante R-Sätze (Nummer und Volltext) mit Verwendung in Abschnitt 2 und 3:

R36: Reizt die Augen.

R36/38 -Reizt die Augen und die Haut.

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

Xi: Reizstoff

N: Gefährlich für die Umwelt

16.2 Weitere Angaben:

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 4. April 2011

Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: -00-C

Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 4. April 2013

Änderungsgrund: Update Produktnamen

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06.00 – 18.00 Uhr)

+1.803.326.3900 (Außerhalb der USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06.00 – 18.00 Uhr)

+44 144 2282600 (Europa GMT+01.00; montags – freitags 08.00 – 17.00 Uhr MEZ)

HAFTUNGS AUSSCHLUSS: Das Folgende ersetzt sämtliche früheren Darstellungen in Formularen, Briefen und Vereinbarungen von, durch oder mit 3D Systems Corporation. 3D Systems Corporation erteilt für dieses Produkt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, einschließlich Garantien der Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In der Produktliteratur vorhandene Äußerungen oder Empfehlungen sind keinesfalls als Aufforderung zur Verletzung bestehender oder zukünftiger Patente auszulegen. Unter keinen Umständen ist 3D Systems Corporation haftbar für Begleit-, Folge-, Sonder- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge Herstellung, Verwendung, Verkauf oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Keinesfalls übersteigt die Haftung von 3D Systems Corporation für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung, Handhabung oder des Verkaufs seiner Produkte einen Betrag entsprechend dem Kaufpreis des Käufers.

Für den Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes behält 3D Systems sich Änderungen ohne Vorankündigung vor. Konsultieren Sie die Website www.3dsystems.com periodisch, um sicherzugehen, dass Sie die das aktuelle Sicherheitsdatenblatt benutzen.

© Copyright 2011 – 2013 3D Systems, Inc. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Das 3D-Logo, ProJet und VisiJet sind eingetragene Marken von 3D Systems, Inc.