



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

## VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

### 1. IDENTIFICATION DE LA PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ/DE L'ENTREPRISE

#### 1.1 Identification du mélange : VisiJet® SL Tough

**1.2 Utilisation de la préparation :** À utiliser avec les modeleurs de fabrication ProJet® 6000 et 7000.

#### 1.3 Identification de la société/de l'entreprise :

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina U.S.A.  
Téléphone : 803.326.3900 ou  
Numéro d'appel gratuit : 800.793.3669  
Courriel : moreinfo@3dsystems.com  
Urgences chimiques :  
800.424.9300 – Chemtrec (États-Unis)

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7 United Kingdom  
Téléphone : +44 144-2282600  
Courriel : moreinfo@3dsystems.com  
Urgences chimiques :  
+1.703.527.3887 - Chemtrec

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1 Classification

**GHS : Réglementations CE 1272/2008 et HazCom 29 CFD 1910:**

Sévère irritation oculaire	Catégorie 2	H319
Irritation de la peau	Catégorie 2	H315
Sensibilisation de la peau	Catégorie 1	H317
Environnement aquatique - danger dû à une exposition de	Catégorie 3	H412

**Réglementations UE 67/548 et CE 1999/45 :**

Xi, R 36/38, R 43, R 52/53

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Réglementation CE 1272/2008 :**

**Symboles des dangers et mot-indicateur :**



**GHS07**

**Mot-indicateur : Attention**

**Composants dangereux devant figurer sur les étiquettes :**

3,4- époxy cyclohexylméthyle 3,4- carboxylate d'époxy cyclohexane

**Déclarations des dangers :**

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
H315 : Provoque une irritation cutanée.  
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.  
H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Déclarations des précautions à prendre :**

P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.  
P302+350 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.  
P305+351+338 : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
P410+403 : Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.  
P501 : Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.

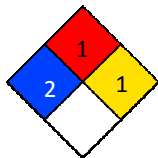


# Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

## VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016



### Classement NFPA

0 = Minimum  
1 = Léger  
2 = Modéré  
3 = Sérieux  
4 = Grave

### Système d'identification des substances dangereuses

#### (HMIS) :

(Classification des dangers : 0 = faible, 4 = extrême) :

Santé 2  
Inflammabilité 1  
Dangers physiques 1

#### Précaution personnelle :

Protection de la peau et des yeux

## 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

### 3.1 Description chimique :

Description : Mélange organique

### 3.2 Composants dangereux :

Nom chimique	No CAS	No CE	%	Classification	
				Réglementation CE 1272/2008	Réglementations UE 67/548 et CE 1999/45
3,4- époxycyclohexylméthyle 3',4'-carboxylate d'époxy cyclohexane	2386-87-0	219-207-4	30-50	Irritation oculaire 2, H319 Irrite la peau 2, H 315 Sensibilise la peau 1, H 317 Aquatique Chron. 3, H 412	Xi R36/38, R43 R52/53
1,6-bis(2,3-époxypropoxy)hexane	16096-31-4	240-260-4	15-30	Irritation oculaire 2, H319 Irrite la peau 2, H 315 Sensibilise la peau 1, H 317 Aquatique Chron. 3, H 412	Xi R36/38, R43, R52/53
Mélange contenant du sel de triarilsulfonium : 50% de carbonate de propylène 50% de mélange de sels de triarilsulfonium	108-32-7 71449-78-0, 89452-37-9	203-572-1 403-500-0	1-10	Irritation oculaire 2, H319 Sensibilise la peau 1, H317 Aquatique Aiguë 1, H400 Aquatique Chron.1, H410	Xi, N R36, R43, R50/53

## 4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

**4.1 Informations générales :** Contrôler que des installations de lavage des yeux et des douches de sécurité ont été installées à proximité de la place de travail.

**4.2 En cas d'inhalation :** Peut irriter les voies respiratoires. Transporter le sujet à l'air frais. En cas d'irritation des voies respiratoires ou de difficultés à respirer, consulter immédiatement un médecin.

**4.3 En cas de contact avec la peau :** Peut provoquer des irritations ou une sensibilisation de la peau, y compris des rougeurs et/ou des enflures. Se laver immédiatement avec beaucoup d'eau savonneuse. Enlever les vêtements et les souliers contaminés. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent. Laver les vêtements avant de les remettre.

**4.4 En cas de contact avec les yeux :** Irritant pour les yeux. Provoque des rougeurs, des enflures et des douleurs. Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si les symptômes persistent.

**4.5 En cas d'ingestion :** Irrite la bouche, la gorge et l'estomac. En cas d'ingestion, boire beaucoup d'eau et consulter immédiatement un médecin. Ne pas provoquer le vomissement.

**4.6 Protection du secouriste :** Mettre un équipement de protection adéquat (voir section 8). Transporter la personne qui a été exposée à l'air frais. Enlever les vêtements et les souliers contaminés.



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

### VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

#### 5. LUTTE CONTRE L'INCENDIE

**5.1 Produits d'extinction adéquats :** Eau atomisée, poudre chimique, gaz carbonique ou mousse chimique appropriée.

**5.2 Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisées pour des raisons de sécurité :** Jet d'eau à grand débit.

**5.3 Dangers particuliers résultant de l'exposition à la substance ou à la préparation elle-même, aux produits de combustion et aux gaz créés :** La décomposition du produit sous l'effet d'une température élevée peut libérer par exemple du CO<sub>2</sub>, du CO et de la fumée.

**5.4 Équipement de protection spécial pour les pompiers :** Porter des vêtements de protection complète, y compris un casque, un appareil respiratoire autonome à pression positive ou un appareil respiratoire autonome par pression et un masque facial.

**5.5 Informations supplémentaires :** Enlever le récipient de l'endroit si cela est possible sans danger. Refroidir les récipients en les aspergeant d'eau. Éviter d'inhaler du produit ou des sous produits de combustion.

#### 6. MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

**6.1 Précautions personnelles :** Éloigner toute personne dont la présence n'est pas indispensable. Porter des équipements et des vêtements de protection adéquats. Consulter immédiatement un expert.

**6.2 Précautions face à l'environnement :** Arrêter l'écoulement du produit, si cela n'est pas dangereux. Ventiler la zone contaminée. Éliminer les sources d'allumage. Informer les autorités locales en cas de contamination de l'environnement aquatique.

**6.3 Méthodes de nettoyage :** Porter des équipements et des vêtements de protection adéquats. Absorber les déversements accidentels en utilisant des matériaux absorbants adéquats. Placer tous les déchets dans un récipient de mise au rebut approprié. Le matériau et son récipient doivent être mis au rebut comme les déchets dangereux. Éloigner des sources d'allumage.

#### 7. MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

**7.1 Manipulation :** Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection adéquat. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou les brouillards. Éviter les sources d'inflammation. Ne pas laisser entrer dans les canalisations et les cours d'eau.

**7.2 Entreposage :** Entreposer dans le récipient étanche d'origine à la température ambiante. Conserver ce produit à l'intérieur dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Entreposer à l'abri du soleil et des sources d'UV. Température d'entreposage: inférieure à 35°C. Classe de stockage 10, liquides dangereux pour l'environnement.

#### 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION PERSONNELLE

##### 8.1 Valeurs limites d'exposition :

Informations générales relatives au produit : Aucune limite d'exposition (PEL/limite d'exposition moyenne pondérée en fonction du temps) n'a été établie pour ce produit.

Analyse des composants :

Composant	LEI du produit, fournie par le fabricant (Limite d'exposition interne)
3,4- époxycyclohexylméthyle 3',4'-carboxylate d'époxycyclohexane	S.O.
Carbonate de propylène	S.O.
1,6-bis(2,3-époxypropoxy)hexane	S.O.
Mélange d'antimoniate	0,5 mg/m <sup>3</sup> MAK (Suisse, Pays-Bas, Autriche) 0,5 mg/m <sup>3</sup> VME (France) 0,5 mg/m <sup>3</sup> TWA (Portugal, Finlande, Norvège, Irlande, Danemark) 0,5 mg/m <sup>3</sup> VLA-ED (Espagne) 0,5 mg/m <sup>3</sup> NDS (Pologne)



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

### VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

#### 8.2 Contrôles de l'exposition

**Moyens techniques permettant d'éviter une exposition :** Utiliser une ventilation locale adéquate.

**Moyens permettant d'éviter une exposition :** Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation. Laver les mains après la manipulation et avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes, et à la fin de la journée.

**Équipement de protection personnelle :**

**Protection des voies respiratoires** Si la ventilation est insuffisante pour maintenir les concentrations de poussière au-dessous des limites établies, utiliser une protection des voies respiratoires appropriée et approuvée.

**Protection des mains :** Utiliser des gants nitrile imperméables.

**Protection des yeux :** Porter des lunettes de sécurité ou des lunettes protégeant des produits chimiques.

**Protection du corps :** Porter un tablier et des chaussures fermées.

#### 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

**9.1 Apparence :**

**État physique :** liquide

**Couleur :** Couleur : gris foncé

**Odeur :** Légère

**9.2 Importantes informations de santé, de sécurité et de protection de l'environnement**

<b>pH (20 °C) :</b>	S.O.
<b>Température/plage de température de fusion (°C) :</b>	S.O.
<b>Température/plage de température d'ébullition (°C) :</b>	S.O.
<b>Point d'éclair (°C) :</b>	239°C (COC)
<b>Température d'allumage (°C) :</b>	S.O.
<b>Pression de vapeur (°C) :</b>	S.O.
<b>Densité (g/cm<sup>3</sup>) :</b>	1,1
<b>Densité apparente (kg/m<sup>3</sup>) :</b>	S.O.
<b>Solubilité dans l'eau (à 20 °C, en g/l) :</b>	légèrement soluble
<b>Coefficient de partition :</b>	S.O.
<b>n-octanol/eau (log Po/w) :</b>	S.O.
<b>Viscosité dynamique (mPa) :</b>	200 - 300 (30°C)
<b>Danger d'explosion de la poussière :</b>	S.O.
<b>Limites d'explosion :</b>	S.O.

#### 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**10.1 Conditions à éviter :** Éviter l'exposition à la chaleur et à la lumière. Prendre les mesures nécessaires pour éviter les décharges électriques statiques.

**10.2 Substances à éviter :** Agents oxydants, acides forts et bases fortes.

**10.3 Produits de décomposition dangereux :** Du gaz carbonique, du monoxyde de carbone et d'autres vapeurs toxiques peuvent être libérés à haute température ou pendant la combustion.

#### 11. INFORMATIONS DE TOXICOLOGIE

**11.1 Cinétique de toxicité, métabolisme et distribution :** S.O.

**11.2 Effets aigus (tests de toxicité)**

Composant	DL <sub>50</sub> par voie orale	DL <sub>50</sub> par contact dermique
3,4- époxycyclohexylméthyle 3',4'- carboxylate d'époxycyclohexane	5 000 mg/kg (rats)	>23 400 mg/kg (lapins)
1,6-bis(2,3-époxypropoxy)hexane	> 8 500 mg/kg (rats)	> 4 900 mg/kg (lapins)
Carbonate de propylène	20 700 mg/kg (souris)	>20 ml/kg (lapins)
Mélange d'antimoniate	>2 000 mg/kg (rats)	>2 000 mg/kg (lapins)



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

### VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

**Irritation et corrosion** : Irritant  
**Irritation des voies respiratoires** : S.O.  
**Sensibilisation** : Provoque une sensibilisation

#### 11.3 Expériences pratiques

Après la sensibilisation, même des concentrations très faibles peuvent causer une réaction allergique grave.

#### 11.4 Remarques générales :

Cancérogénicité : Aucun composant de ce produit n'est listé par ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH ou NTP.

#### 12. Informations écologiques

**12.1 Écotoxicité** : La toxicité aquatique du produit est inconnue ; toutefois, vu les composants qu'il contient, il risque d'être toxique pour les organismes aquatiques ou risque de provoquer des effets néfastes à long terme sur l'environnement aquatique. Éviter la contamination du sol, des égouts et des eaux de surface.

Composant	Données
3,4- époxycyclohexylméthyle 3,4- carboxylate d'époxycyclohexane	CE50/48 h – 40 mg/l (daphnie magna) CL50/96 h – 24 mg/l (oncorhynchus mykiss)
1,6-bis(2,3-époxypropoxy)hexane	CE50/48 h – 47 mg/l (daphnie) CL50/96 h – 30 mg/l (leuciscus idus)
Mélange d'antimoniate	CE50/24 h – 4,4 mg/l (daphnie) CE50/48 h – 0,68 mg/l (daphnie)

**12.2 Mobilité** : Aucune information n'est disponible sur ce produit.

**12.3 Persistance et dégradation** : Aucune information n'est disponible sur ce produit.

**12.4 Résultats de l'évaluation PBT** : Aucune information n'est disponible sur ce produit.

**12.5 Autres effets néfastes** : Aucune information n'est disponible sur ce produit.

#### 13. REMARQUES RELATIVES À LA MISE AU REBUT

**13.1 Mise au rebut appropriée / produit** : Ne pas contaminer les égouts, le sol ou les eaux de surface avec ce matériau ou son récipient. Essayer d'utiliser tout le produit. Mettre ce récipient et son contenu au rebut en conformité avec les règlements fédéraux, d'état et locaux. Ne pas réutiliser ou remplir.

**13.2 Codes /désignations de mise au rebut EWC / AVV** : 070208

**13.3 Conditionnement approprié** : S.O.

**13.4 Informations supplémentaires** : 3D Systems recommande de consulter un établissement de mise au rebut approuvé pour être conformité avec les règlements en vigueur.

#### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**14.1 Transport routier (ADR/RID/GGVSE)** : Pas réglementé

**14.2 Transport par mer (code IMDG/GGVSE)** : Pas réglementé

**14.3 Transport aérien (ICAO-IATA/DGR)** : Pas réglementé

#### 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

##### 15.1 Réglementations de l'Union européenne

EINEC/ELINCS/NLP : Tous les matériaux sont listés.

REACH annexe XVII : Pas listé



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

### VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

#### 15.2 EU Réglementations nationales

Wassergefährdungsklasse (classe de pollution de l'eau, Allemagne) : WGK 2 : Pollue l'eau

#### 15.3 RÉGLEMENTATIONS FÉDÉRALES AMÉRICAINES

TSCA : Tous les matériaux figurent dans l'inventaire TSCA et ils ne sont pas soumis aux exigences TSCA

Liste SARA 302 EHS (40 CFR 355 annexe A) : Pas listé

SARA 313 (40 CFR 372.65) : Composé d'antimoine (catégorie N010)

CERCLA (40 CFR 302.4) : Pas listé

#### 15.4 Réglementations de l'Australie

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989 :

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS : Listé

#### 15.5 Réglementations japonaises

Chemical Risk Information platform (CHRIP):

Loi industrielle sur la santé et la sécurité

Listé

Article 57-2 : (Ordonnance ministérielle 38, antimoine et ses composants, substance contenant  $\leq 1\%$  exclues)

pas applicable

pas applicable

Substances dangereuses

Règlementation des poisons contenant des solvants organiques

pas applicable

Ordonnance concernant la prévention des dangers causés par les substances chimiques spécifiées

pas applicable

Règlementation de prévention de l'empoisonnement par le plomb

Loi de contrôle des poisons et substances délétères

composés d'antimoine : substance dangereuse

Loi PTR et sur la gestion de la promotion des produits chimiques

Substances désignées Classe 1 (ordonnance ministérielle 25, antimoine et ses composants, substances contenant  $\leq 1\%$  exclues)

Acte sur la lutte contre les incendies

Catégorie 4, Classe 4, huile

Loi sur les explosions

pas applicable

Loi sur la sécurité des gaz sous haute pression

pas applicable

Ordonnance de contrôle des exportations

pas applicable

Loi sur la mise au rebut et le nettoyage publiques

Applicable. Avant la mise au rebut, consulter un établissement de mise au rebut approuvé pour se mettre au courant des règlements en vigueur.

#### 16. AUTRES INFORMATIONS

##### 16.1 Phrases de risque pertinentes (numéro et texte intégral) citées en référence aux sections 2 et 3 (selon CE 1272/2008) :

Irrite la peau 2, H 315 - Irritation cutanée, catégorie 2 : Provoque une irritation cutanée.

Sensibilisation cutanée 1, H 317 - Sensibilisation cutanée, catégorie 1 : Peut provoquer une allergie cutanée.

Irritation oculaire 2, H 319 - Irritation oculaire grave, catégorie 2 : Provoque une sévère irritation des yeux.

Aquatique chronique 3, H 412 - Milieu aquatique - effets néfastes après une exposition prolongée, catégorie 3 :

Nocif pour les organismes aquatiques, provoque des effets néfastes à long terme.

Aquatique Aiguë 1, H400 - Environnement aquatique - danger grave, catégorie 1 : très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatique Chron. 1, H 410 - Environnement aquatique - effets néfastes après une exposition prolongée, catégorie 1 : Toxique pour les organismes aquatiques, provoque des effets néfastes à long terme.

##### Phrases de risque (phrases R) pertinentes (numéro et texte intégral) citées en référence aux sections 2 et 3 :

R36 : Irritant pour les yeux.

R36/38 - Irritant pour les yeux et la peau.

R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

R52/53 : Dangereux pour les organismes aquatiques, peut avoir un impact négatif et à long terme sur le milieu aquatique.

R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.



## Fiche signalétique

selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),  
réglementations WHS en Australie,  
JIS Z 7253 (2012) Japon

## VisiJet® SL Tough

Date de révision : 5 Juillet 2016

---

### 16.2 Informations supplémentaires :

Date de création de la FS : ..... mercredi 1 juin 2011

Numéro de révision de la FS : ..... 07-A

Date de révision de la FS : ..... 5 Juillet 2016

Raison de la révision : ..... Mise à jour de l'en-tête des sections 2, 8, 9 et 15.

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

800.793.3669 (appel gratuit aux États-Unis : T.U.-07 h 00 ; Amérique du Nord : du lundi au vendredi de 6 h à 18 h)

+1.803.326.3900 (en dehors des États-Unis : T.U.-07 h 00 ; Amérique du Nord : du lundi au vendredi de 6 h à 18 h)

+44 144 2282600 (Europe : T.U.+1 h ; du lundi au vendredi de 8 h à 17 h Zone horaire de l'Europe centrale)

**REJET DE RESPONSABILITÉ** : Ce qui suit remplace toutes les clauses figurant dans les formulaires, lettres et accords entre votre entreprise et 3D Systems Corporation. 3D Systems Inc. ne fournit aucune garantie directe ou indirecte pour ce produit, y compris des garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier. Aucune déclaration ou recommandation figurant dans la documentation du produit ne doit être interprétée comme étant une incitation à enfreindre les brevets actuels ou futurs. 3D Systems Inc. ne pourra en aucun cas être tenu responsable des dommages accessoires, consécutifs ou autres résultant d'une négligence présumée, violation de la garantie, responsabilité stricte ou autre théorie quelle qu'elle soit, à la suite de l'utilisation ou de la manipulation de ce produit. La seule responsabilité de 3D Systems Inc., dans le cadre d'une demande d'indemnité quelconque en rapport avec la fabrication, l'utilisation ou la vente de ses produits, est limitée au prix d'achat payé par l'acheteur.

Le contenu de cette fiche signalétique peut être modifié sans préavis. 3D Systems, Inc. vous invite à contrôler périodiquement [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) pour vous assurer que vous avez la plus récente fiche signalétique.

©Copyright 2011 - 2016 par 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. VisiJet, ProJet et le logo 3D Systems sont des marques déposées de 3D Systems, Inc.