

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

1. IDENTIFICATION DE LA PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/DE L'ENTREPRISE**1.1 Identification du mélange : Résine StrengthMax / Z-Max 90**

1.2 Utilisation de la préparation : Résine d'infiltration utilisée pour renforcer les pièces fabriquées avec les imprimantes 3D ZPrinter et 3D ProJet® x60.

1.3 Identification de la société/de l'entreprise :

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, Caroline du Sud, États-Unis
Téléphone : 803.326.3900 ou
Numéro d'appel gratuit : 800.793.3669
Courriel : moreinfo@3dsystems.com
Urgences chimiques :
800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7 Royaume-Uni
Téléphone : +44 144-2282600
Courriel : moreinfo@3dsystems.com
Urgences chimiques :
+ 1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australie
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
Courriel : moreinfo@3dsystems.com
Urgences chimiques :
+61 29037.2994 – Chemtrec
(Australie)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS**2.1 Classification**

GHS : Réglementation (CE) n° 1272/2008, 29 CFR 1910 et l'Australian Dangerous Goods Code :

Irritation des yeux	Catégorie 2	H319
Irritation de la peau	Catégorie 2	H315
Sensibilisation de la peau	Catégorie 1	H317
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 2	H411

Réglementations (CE) 67/548 et 1999/45/CE :

Xi, N

R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.

R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

R 51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

2.2 Éléments d'étiquetage

Réglementation CE 1272/2008 :

Pictogrammes et mots-indicateurs de danger :



GHS07



GHS09

Mot-indicateur : Attention

Déclaration des dangers :

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

H315 : Provoque une irritation cutanée.

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.

H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Composants dangereux devant figurer sur les étiquettes : bisphenol F-épichlorohydrine

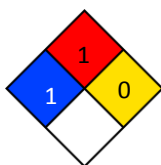
Fiche de Données de Sécurité
selon la réglementation (CE) no 1907/2006 et 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (États-Unis),
règlementations WHS en Australie,
JIS Z 7253 (2012) Japon

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

Déclaration des précautions à prendre :

- P280 : Porter des vêtements et gants de protection, ainsi qu'une protection oculaire/ faciale.
P302+352 : SI SUR LA PEAU : Se laver avec beaucoup d'eau et de savon.
P305+351+338 : SI DANS LES YEUX : Rincer à l'eau pendant plusieurs minutes avec précaution. Le cas échéant et si cela est facile, enlever les verres de contact et continuer le rinçage.
P333+313 : En cas d'irritation de la peau ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.
P337+313 : Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin.
P501 : Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.



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 **1**
Inflammabilité **1**
Dangers physiques **0**

Équipement de protection personnel B

Protection de la peau et des yeux

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

3.1 Description chimique : Mélange organique

3.2 Composants dangereux :

Nom chimique	Numéro CAS	Numéro CE	%	Règlementation de classification CE 1272/2008
bisphenol F-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	9003-36-5	500-006-8	50-100	Irrite les yeux 2, H319 Irrite la peau 2, H315 Sensibilise la peau 1, H317 Aquat. chron. 2, H411
bisphenol A-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	25068-38-6	500-033-5	25-50	Irrite les yeux 2, H319 Irrite la peau 2, H315 Sensibilise la peau 1, H317 Aquat. chron. 2, H411

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 : 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 : Laver immédiatement la peau avec une grande quantité d'eau savonneuse. Enlever et laver immédiatement les vêtements contaminés. Consulter un médecin si les symptômes persistent.

4.4 En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si l'irritation persiste.

4.5 En cas d'ingestion : Ne pas provoquer le vomissement. Rincer la bouche avec de l'eau si la personne est consciente, consulter un médecin.

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

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 à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité : Jet d'eau à grand débit.

5.3 Dangers d'exposition particuliers à la substance ou préparation, aux produits de combustion, aux gaz produits : La décomposition du produit sous l'effet d'une température élevée peut libérer par exemple du CO₂, 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.

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 : Ne pas permettre au produit de polluer les égouts, les eaux de surface ou l'eau souterraine.

6.3 Méthodes de nettoyage : Absorber le produit avec une substance telle que du sable, des liants universels, de la sciure. Ne pas verser dans les canalisations. Placer dans des récipients fermés. Ventiler le secteur et laver le site souillé après avoir enlevé tout le matériau.

6.4 Méthode de mise au rebut : Suivre des directives de mise au rebut sûre des déchets solides, en vue de respecter les réglementations fédérales, de l'état et locales. On devra peut-être également tenir compte des directives nationales ou régionales. Il incombe à l'utilisateur de déterminer si le matériel satisfait les critères de déchets dangereux.

7. MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

7.1 Manutention : 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.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION PERSONNELLE

8.1 Valeurs limites d'exposition :

Composant	Limite d'exposition interne (LEI) du fabricant du composant
bisphenol F-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	S.O.
bisphenol A-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	S.O.

8.2 Contrôles de l'exposition

Moyens techniques permettant d'éviter une exposition : Utiliser une ventilation locale avec conduit d'échappement.

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

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

Équipement de protection personnelle :

Protection des voies respiratoires : Si la ventilation ne parvient pas à garder la concentration de vapeurs au-dessous de la limite établie, un dispositif de protection contre les vapeurs organiques homologué doit être utilisé (par exemple 3M 6000 doté d'une cartouche pour vapeurs organiques A2 ou un masque facial partiel 3M 4251).

Protection des mains : Utiliser des gants Néoprène imperméables.

Protection des yeux : Porter des lunettes de sécurité ou de protection 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 : Ambre

Odeur : légère

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

pH (20 °C) :	S.O.
Température/plage de température de fusion (°C) :	S.O.
Température/plage de température d'ébullition (°C) :	> 200°C
Point d'éclair (°C) :	227°C
Température d'allumage (°C) :	> 300°C
Pression de vapeur (°C) :	S.O.
Densité (g/cm³) :	1,15 g/cm ³
Densité apparente (kg/m³) :	S.O.
Solubilité dans l'eau (à 20 °C, en g/l) :	Insoluble
Viscosité dynamique (mPa s) :	S.O.
Danger d'explosion de la poussière :	S.O.
Limites d'explosion :	S.O.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Conditions à éviter : Stable si les conditions d'entreposage sont celles recommandées.

10.2 Substances à éviter : Bases, amines, alcools

10.3 Produits de décomposition dangereux : Gaz/vapeurs irritants

10.4 Polymérisation dangereuse : Une polymérisation exothermique peut se produire avec les amines et les autres bases.

11. INFORMATIONS DE TOXICOLOGIE

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

11.2 Effets aigus (tests de toxicité)

Composant	DL ₅₀ par voie orale	DL ₅₀ par contact dermique
bisphenol F-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	S.O.	S.O.
bisphenol A-épichlorohydrine ; résines époxy (poids moléculaire ≤ 700)	11400 mg/kg (rats)	>2000 mg/kg (lapins)

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

Irritation principale : Attaque la peau, les yeux et les muqueuses.

Sensibilisation : Peut sensibiliser la peau en cas de contact.

Effets possibles sur la santé humaine : Irritant pour les yeux et la peau. Peut sensibiliser la peau en cas de contact.

Organes ou systèmes ciblés : Yeux et peau.

Voies d'exposition : Contact avec la peau : Irrite la peau. Peut causer une sensibilisation.

Contact avec les yeux : Irrite les yeux.

Ingestion : Peut être nocif en cas d'ingestion.

Aigüe : Irritant pour les yeux et la peau.

Effets chroniques : Peau : Peut sensibiliser la peau en cas de contact.

Substances cancérigènes selon OSHA, ACGIH, NTP, IARC, AUTRE :

Aucun ingrédient de ce produit ne contient de substance cancérigène à une concentration de 0,1 % ou supérieure selon les bases de données chimiques des États-Unis et européennes.

Dangers potentiels pour l'environnement : Toxique pour les organismes aquatiques. Peut avoir un impact négatif à long terme sur le milieu aquatique.

12. Informations écologiques

12.1 Écotoxicité : La toxicité aquatique du produit n'est pas connue ; le produit est difficilement biodégradable.

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.

13. REMARQUES RELATIVES À LA MISE AU REBUT

13.1 Mise au rebut appropriée / produit : Comme pour toutes les substances étrangères, ne pas laisser le produit polluer les systèmes d'écoulement des eaux pluviales et les égouts. Mettre le produit au rebut en l'incinérant dans un incinérateur adéquat ou en l'enterrant dans une décharge appropriée selon des directives de mise au rebut sûre des déchets solides, en vue de respecter les règlements gouvernementaux (locaux, nationaux ou régionaux). Contacter un service professionnel certifié dans l'élimination des déchets pour la mise au rebut de ce produit.

13.2 Codes /désignations de mise au rebut EWC / AVV

20 01 27 peinture, encres, adhésifs et résines qui contiennent des substances dangereuses

13.3 Informations supplémentaires : Emballages souillés : Il est recommandé de ne mettre au rebut les récipients vides qu'après avoir enlevé le matériau adhérent aux parois intérieures.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT



Transport routier ADR/RID international

ADR/RID classe : 9 (substances et produits dangereux divers)

Code de danger (Kemler) : 90

Numéro NU : 3082

Groupe de conditionnement : III

Étiquette de danger : 9

Description des produits : 3082 SUBSTANCE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.O.S.

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

Transport maritime IMDG :

Classe IMDG : 9

Numéro NU : 3082

Étiquette : 9

Groupe de conditionnement : III

Numéro EMS : F-A, S-F

Polluant marin : Non

Nom d'expédition correct : SUBSTANCE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.O.S.

Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR :

Classe ICAO/IATA : 9

Numéro d'identification UN : 3082

Étiquette : 9

Groupe de conditionnement : III

Nom d'expédition correct : SUBSTANCE DANGEREUSE POUR L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.O.S.

15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

15.1 Règlements de l'Union européenne

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

REACH annexe XVII : Pas listé.

15.2 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) : Pas listé.

CERCLA (40 CFR 302.4) : Pas listé.

15.3 Règlements en Australie

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989 :

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS : Listé

15.4 Règlements japonaises

Chemical Risk Information platform (CHRIP)

Loi industrielle sur la santé et la sécurité

Substances dangereuses

Règlementation des poisons contenant des solvants organiques

Ordonnance sur la prévention du risque dû à des substances chimiques

Règlementation de prévention de l'empoisonnement par le plomb

Loi de contrôle des poisons et substances délétères

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

Acte sur la lutte contre les incendies

Loi sur les explosions

Loi sur la sécurité des gaz sous haute pression

Ordonnance de contrôle des exportations

Loi sur la mise au rebut et le nettoyage publics

Listé

pas applicable

pas applicable

pas applicable

pas applicable

pas applicable

pas applicable

composants pas listés

Catégorie 4, Classe 4, huile

pas applicable

pas applicable

pas applicable

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

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

Résine StrengthMax / Z-Max 90

Date de révision : 25 juin 2018

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) :

Très toxique 4, H312 : Très toxique, catégorie 4, H 312 : Dangereux en cas de contact avec la peau.
Irrite les yeux 2, H319 : Irrite les yeux, catégorie 2, H 319 : Provoque une sévère irritation des yeux.
Irrite la peau 2, H315 : Irrite la peau, catégorie 2, H 315 : Provoque une irritation cutanée.
Sensibilise la peau 1, H317 : Sensibilise la peau, catégorie 1, H 317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
Aquat. Chron. 2, H411 : Aquatique chronique, catégorie 2, H 411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

Xi : Irritant
N : Dangereux pour l'environnement.
R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.
R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R 51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

16.2 Informations supplémentaires :

Date de création de la FS :mercredi 20 mars 2013
Numéro de révision de la FS : ...-05-A
Date de révision de la FS :25 juin 2018
Raison de la révision :Mettre à jour les sections 2, 8, 15

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, provenant de, créés par, conclus avec 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 particuliers 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 pour vous assurer que vous avez la plus récente fiche signalétique.

©Copyright 2013-2018 par 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. ProJet est une marque déposée de 3D Systems, Inc. Le logo 3D est une marque de commerce de 3D Systems, Inc.