

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

### RUBRIQUE 1 – Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

Marque commerciale	Tough Resin
Numéro d'enregistrement (REACH)	non pertinent (mélange)
Identifiant unique de formulation (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes.	résine d'impression 3D
---------------------------------------	------------------------

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

AprintaPro GmbH  
Gutheil Schoder Gasse 17  
1230 Wien  
Autriche

Téléphone: +43 1 997809410  
e-mail: office@aprintapro.com  
Site web: <https://www.aprintapro.com>

e-mail (personne compétente) office@aprintapro.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Service d'information d'urgence +43 1 997809410  
Ce numéro de téléphone est uniquement disponible aux heures de bureau suivantes: lun. au ven. 08:00 à 16:00 h

### RUBRIQUE 2 – Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

Rubrique	Classe de danger	Catégorie	Classe et catégorie de danger	Mention de danger
3.2	corrosion cutanée/irritation cutanée	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	sensibilisation cutanée	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16.

**Les principaux effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement**

Un déversement et l'eau d'extinction peuvent causer une pollution des cours d'eau.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

- Mention d'avertissement danger

- Pictogrammes

GHS05, GHS07, GHS09



## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

- Mentions de danger
- H315 Provoque une irritation cutanée.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- Conseils de prudence
- P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.  
P102 Tenir hors de portée des enfants.  
P103 Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.  
P261 Éviter de respirer les brouillards/vapeurs.  
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
P305+P351+P338 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.  
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
P391 Recueillir le produit répandu.  
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- Informations additionnelles sur les dangers
- EUH205 Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.
- Composants dangereux pour l'étiquetage
- oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine, 4-(1-oxo-2-propényl)-morpholine, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(méthylène) diacrylate, méthacrylate de 2-hydroxyéthyle, 4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

### 2.3 Autres dangers

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de  $\geq 0,1\%$ .

#### Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de  $\geq 0,1\%$ .

## RUBRIQUE 3 – Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Non pertinent (mélange)

### 3.2 Mélanges

#### Description du mélange

Nom de la substance	Identificateur	%M	Classification selon SGH
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(méthylène) diacrylate	No CAS 42594-17-2	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
4-(1-oxo-2-propényl)-morpholine	No CAS 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle	No CAS 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine	No CAS 162881-26-7	< 2	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

Nom de la substance	Identificateur	%M	Classification selon SGH
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	No CAS 25068-38-6	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	No CAS 16096-31-4 933999-84-9	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412
Polymer mit quaternisierten Ammoniumgruppen	No CAS 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
phosphite de triphényle	No CAS 101-02-0	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	No CAS 128-37-0	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Nom de la substance	Limites de concentrations spécifiques	Facteurs M	ETA	Voie d'exposition
4-(1-oxo-2-propényl)-morpholine	-	-	588 mg/kg	oral
oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine	-	facteur M (ai-guë) = 10	-	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	
phosphite de triphényle	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

### Remarques

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

## RUBRIQUE 4 – Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

#### Notes générales

Ne pas laisser la personne concernée sans surveillance. Éloigner la victime de la zone de danger. Tenir la personne concernée tranquille, au chaud et couvert. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin. En cas de perte de conscience, mettre en position latérale de sécurité et ne rien administrer par la bouche.

#### Après inhalation

En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt de respiration, envoyer immédiatement chercher un médecin et ordonner les premiers secours. Dans les cas de l'irritation des voies respiratoires consulter un médecin. Fournir de l'air frais.

#### Après contact cutané

Laver abondamment à l'eau et au savon.

#### Après contact oculaire

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Tenir les paupières ouvertes et rincer abondamment les yeux pendant 10 minutes à l'eau courante.

#### Après ingestion

Rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). NE PAS faire vomir.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

**Tough Resin**

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

**RUBRIQUE 5 – Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**L'eau pulvérisée, Poudre BC, Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)**Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau à pleine puissance

**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****Produits de combustion dangereux**Oxydes azotés (NO<sub>x</sub>), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)**5.3 Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement. Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Collecter l'eau d'extinction contaminée séparément. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales.

**RUBRIQUE 6 – Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Pour les non-secouristes**

Mettre les personnes à l'abri.

**Pour les secouristes**

Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols/gaz.

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé. En cas de déversement dans un cours d'eau ou égout, en informer l'autorité responsable.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Conseils concernant le confinement d'un déversement**

Couverture des égouts

**Conseils concernant le nettoyage d'un déversement**

Essuyer avec une matière absorbante (p. ex. chiffon, toison). Recueillir le produit répandu: sciure de bois, kieselguhr (diatomite), sable, liant universel

**Méthodes de confinement**

Utilisation des matériaux adsorbants.

**Toute autre information concernant les déversements et les dispersions**

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

**RUBRIQUE 7 – Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Recommandations**

- Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et de poussières

Utilisation d'une ventilation locale et générale. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Lavez les mains après chaque utilisation. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail. Enlevez les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration. Ne conservez jamais des aliments ou des boissons à proximité de produits chimiques. Ne placez jamais des produits chimiques dans des récipients qui sont normalement utilisés pour la nourriture ou la boisson. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

- Compatibilités en matière de conditionnement  
Seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par ex. selon ADR).

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir rubrique 16 pour une vue d'ensemble générale.

## RUBRIQUE 8 – Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)											
Pays	Nom de l'agent	No CAS	Identificateur	VME [ppm]	VME [mg/m <sup>3</sup> ]	VLCT [ppm]	VLCT [mg/m <sup>3</sup> ]	VP [ppm]	VP [mg/m <sup>3</sup> ]	Mention	Source
FR	2,6-di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	VME		10						INRS

#### Mention

VLCT valeur limite court terme (limite d'exposition à court terme): valeur limite au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition et qui se rapporte à une période de quinze minutes (sauf indication contraire)

VME valeur limite de moyenne d'exposition (limite d'exposition à long terme): mesuré ou calculé par rapport à une période de référence de huit heures, moyenne pondérée dans le temps (sauf indication contraire)

VP valeur plafond au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition (ceiling value)

DNEL pertinents des composants					
No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Objectif de protection, voie d'exposition	Utilisé dans	Durée d'exposition
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	aiguë - effets systémiques
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	aiguë - effets systémiques
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	aiguë - effets systémiques
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm <sup>2</sup>	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm <sup>2</sup>	homme, cutané	travailleur (industriel)	aiguë - effets locaux
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m <sup>3</sup>	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg de pc/jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

PNEC pertinents des composants					
No CAS	Effet	Seuil d'exposition	Organisme	Milieu de l'environnement	Durée d'exposition
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	organismes terrestres	sol	court terme (cas isolé)

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques appropriés

Ventilation générale.

### Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

#### Protection des yeux/du visage

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

#### Protection de la peau

##### - Protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. En cas de réutilisation des gants, bien nettoyer avant de les enlever puis bien aérer. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants.

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

- Type de matière  
NBR: caoutchouc acrylonitrile-butadiène
- Épaisseur de la matière  
≥0,6mm
- Délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant  
>480 minutes (perméation: niveau 6)
- Mesures de protection diverse  
Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

### Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. Demi-masque filtrant (EN 149). P1 (filtre au moins 80 % des particules atmosphériques, code couleur: blanc).

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

## RUBRIQUE 9 – Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	liquide
Couleur	selon la fiche de produit
Odeur	caractéristique
Point de fusion/point de congélation	non déterminé
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	>168 °C à 101,3 kPa
Inflammabilité	cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement
Limites inférieure et supérieure d'explosion	non déterminé
Point d'éclair	non déterminé
Température d'auto-inflammabilité	375 °C (température d'inflammation spontanée des liquides et des gaz)
Température de décomposition	non pertinent
(Valeur de) pH	6 – 8 (en solution aqueuse: 100 mg/cm <sup>3</sup> , 25 °C)
Viscosité cinématique	non déterminé
Solubilité(s)	non déterminé
Coefficient de partage	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	cette information n'est pas disponible
Pression de vapeur	0,08 hPa à 20 °C
Densité et/ou densité relative	
Densité	1,1 g/cm <sup>3</sup> à 25 °C
Densité de vapeur relative	des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles
Caractéristiques des particules	non pertinent (liquide)

### 9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique	classes de danger selon SGH (dangers physiques): non pertinent
Autres caractéristiques de sécurité	
Classe de température (UE selon ATEX)	T2 (température de surface maximale admissible sur l'équipement: 300°C)

## Tough Resin

### RUBRIQUE 10 – Stabilité et réactivité

#### 10.1 Réactivité

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et " Matières incompatibles".

##### En cas de chauffage:

Polymérisation exothermique

##### En cas d'exposition à la lumière:

Polymérisation exothermique.

#### 10.2 Stabilité chimique

Voir en bas "Conditions à éviter".

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues.

#### 10.4 Conditions à éviter

Rayonnement UV/la lumière naturelle.

#### 10.5 Matières incompatibles

Combustibles, Réducteurs

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Les produits de décomposition dangereux que l'on peut raisonnablement prévoir à la suite de l'utilisation, du stockage, du déversement et de l'échauffement, ne sont pas connus. Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

### RUBRIQUE 11 – Informations toxicologiques

#### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Il n'existe pas de données d'essai sur le mélange comme tel.

##### Procédure de classification

La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

##### Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

##### Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

Estimation de la toxicité aiguë (ETA) de composants			
Nom de la substance	No CAS	Voie d'exposition	ETA
4-(1-oxo-2-propényl)-morpholine	5117-12-4	oral	588 mg/kg

##### Corrosion/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

##### Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque de graves lésions des yeux.

##### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Peut provoquer une allergie cutanée.

##### Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

##### Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

##### Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

##### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

##### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).



## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

### Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

### 11.2 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 12 – Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

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

Toxicité aquatique (chronique) des composants				
No CAS	Effet	Valeur	Espèce	Durée d'exposition
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	invertébrés aquatiques	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	invertébrés aquatiques	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	micro-organismes	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	invertébrés aquatiques	21 d

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Processus de la dégradabilité des composants					
No CAS	Processus	Vitesse de dégradation	Temps	Méthode	Source
42594-17-2	disparition de l'oxygène	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	formation de dioxyde de carbone	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	disparition de l'oxygène	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	disparition de l'oxygène	70 %	7 d		ECHA

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

Potentiel de bioaccumulation des composants			
No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DCO
42594-17-2	6,17	4,54 (valeur de pH: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (valeur de pH: 8,3, 22 °C)	
16096-31-4 933999-84-9	3,57	0,822 (20 °C)	
128-37-0		5,1	
101-02-0		6,62 (25 °C)	

### 12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB. Ne contient pas une substance PBT/vPvB à une concentration de  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas un perturbateur endocrinien (ED) à une concentration de  $\geq 0,1\%$ .

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

### 12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

## RUBRIQUE 13 – Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

#### Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR). Des emballages complètement vides peuvent être recyclés. Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance.

#### Remarques

Veillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets.

## RUBRIQUE 14 – Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID/ADN	UN 3082
Code IMDG	UN 3082
OACI-IT	UN 3082

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID/ADN	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Code IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
OACI-IT	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Nom technique (composants dangereux)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(méthylène) diacrylate, oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID/ADN	9
Code IMDG	9
OACI-IT	9

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID/ADN	III
Code IMDG	III
OACI-IT	III

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Matières dangereuses pour l'environnement (environnement aquatique)	dangereux pour le milieu aquatique (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(méthylène) diacrylate, oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine
---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.

### 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

### 14.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

#### Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires

Code de classification	M6
Étiquette(s) de danger	9, poisson et arbre

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07



Dangers pour l'environnement	oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 375, 601
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 L
Catégorie de transport (CT)	3
Code de restriction en tunnels (CRT)	-
Numéro d'identification du danger	90

### Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

Polluant marin	oui (dangereux pour le milieu aquatique) ((octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate)
Étiquette(s) de danger	9, poisson et arbre



Dispositions spéciales (DS)	274, 335, 969
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Catégorie de rangement (stowage category)	A

### Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

Dangers pour l'environnement	oui (dangereux pour le milieu aquatique)
Étiquette(s) de danger	9, poisson et arbre



Dispositions spéciales (DS)	A97, A158, A197, A215
Quantités exceptées (EQ)	E1
Quantités limitées (LQ)	30 kg

## RUBRIQUE 15 – Informations relatives à la réglementation

### 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

#### Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)

#### Restrictions selon REACH, Annexe XVII

Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII)			
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	No
Tough Resin	ce produit répond aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE		3
phosphite de triphényle	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		75
4-(1-oxo-2-propényl)-morpholine	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		75
oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		75
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle	substances contenues dans les encres de tatouage et les		75

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII)			
Nom de la substance	Nom selon l'inventaire	No CAS	No
	maquillages permanents		
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents		75

### Liste des substances soumises à autorisation (REACH, Annexe XIV) / SVHC - liste des candidats

aucun des composants n'est énuméré

### Directive Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	Substance dangereuse/catégories de danger	Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut		Notes
E2	dangers pour l'environnement (danger pour l'environnement aquatique, cat. 2)	200	500	57)

### Mention

57) danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie chronique 2

### Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

aucun des composants n'est énuméré

### Directive-cadre sur l'eau (DCE)

Liste des polluants (DCE)			
Nom de la substance	No CAS	Énuméré dans	Remarques
phosphite de triphényle		a)	
oxyde de phényle et de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine		a)	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane		a)	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		a)	

### Légende

a) Liste indicative des principaux polluants

### Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

aucun des composants n'est énuméré

### Inventaires nationaux

Pays	Inventaire	Status
AU	AiIC	les composants ne sont pas tous énumérés
CA	DSL	les composants ne sont pas tous énumérés
CA	NDSL	les composants ne sont pas tous énumérés
CN	IECSC	les composants ne sont pas tous énumérés
EU	ECSI	les composants ne sont pas tous énumérés
EU	REACH Reg.	les composants ne sont pas tous énumérés
JP	CSCL-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
JP	ISHA-ENCS	les composants ne sont pas tous énumérés
KR	KECI	les composants ne sont pas tous énumérés
MX	INSQ	les composants ne sont pas tous énumérés
NZ	NZIoC	les composants ne sont pas tous énumérés

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

Pays	Inventaire	Status
PH	PICCS	les composants ne sont pas tous énumérés
TR	CICR	les composants ne sont pas tous énumérés
TW	TCSI	les composants ne sont pas tous énumérés
VN	NCI	les composants ne sont pas tous énumérés
US	TSCA	les composants ne sont pas tous énumérés

### Légende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Liste intérieure des substances (LIS)
ECSI	CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Liste extérieure des substances (LES)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	substances enregistrées REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.

## RUBRIQUE 16 – Autres informations

### Abréviations et acronymes

Abr.	Description des abréviations utilisées
Acute Tox.	Toxicité aiguë
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ADR/RID/ADN	L'accords relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route/rail/voie de navigation intérieure (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Dangereux pour le milieu aquatique - danger aigu
Aquatic Chronic	Dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique
CAS	Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)
CLP	Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges
Code IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
DBO	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DGR	Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)
EC50	Effective Concentration 50 % (Concentration efficace 50 %). La CE50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant 50 % de modifications de la réponse (e50.: sur la croissance) au cours d'une période donnée
ED	Perturbateur endocrinien
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commer-

## Tough Resin

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

Abr.	Description des abréviations utilisées
	ciales existantes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)
EmS	Emergency Schedule (plan d'urgence)
ETA	Estimation de la Toxicité Aiguë
Eye Dam.	Causant des lésions oculaires graves
Eye Irrit.	Irritant oculaire
facteur M	Un facteur de multiplication. Il est appliqué à la concentration d'une substance classée comme dangereuse pour le milieu aquatique, toxicité aiguë de la catégorie 1 ou toxicité chronique de la catégorie 1, et qui est utilisé pour obtenir, grâce à la méthode de la somme, la classification d'un mélange dans lequel la substance est présente
FBC	Facteur de bioconcentration
IATA	Association Internationale du Transport Aérien
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)
INRS	Aide mémoire technique INRS sur les valeurs limites d'exposition (ED 6443)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentration létale 50 %): la CL50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée
log KOW	n-Octanol/eau
NLP	No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OACHT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses)
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)
ppm	Parties par million
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SGH	"Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies
Skin Corr.	Corrosif pour la peau
Skin Irrit.	Irritant pour la peau
Skin Sens.	Sensibilisation cutanée
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
SVHC	Substance of Very High Concern (substance extrêmement préoccupante)
VLCT	Valeur limite court terme
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
VP	Valeur plafond
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)

### Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

### Procédure de classification

Propriétés physiques et chimiques: La classification est fondée sur un mélange testé.

Dangers pour la santé, Dangers pour l'environnement: La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

**Tough Resin**

Numéro de la version: SDS 1.0

Date d'établissement: 2024-10-07

**Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)**

Code	Texte
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

**Clause de non-responsabilité**

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.