

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019              |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée:<br>25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : H661-90E0-600M-8A68

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA

Adresse : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41

Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0 825 812 822

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 32 36 36

PARIS: 01 40 05 48 48

RENNES: 02 99 59 22 22

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

EUROPE: +32 35 75 1234

France ORFILA: +33(0)145425959

ASIA: +65 6336-6011

China: +86 20 39377888

+86 532 83889090

India: + 91 22 42 87 5333

Australia: 1800 786 152

New Zealand: 0800 767 437

USA: +1/800/424.9300

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

**Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

|                                                                       |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sensibilisation cutanée, Catégorie 1                                  | H317: Peut provoquer une allergie cutanée.                                             |
| Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3 | H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

**2.2 Éléments d'étiquetage**

**Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

|                    |                |                                                                                                                          |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mentions de danger | : H317<br>H412 | Peut provoquer une allergie cutanée.<br>Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conseils de prudence | : <b>Prévention:</b><br>P261<br><br>P273<br>P280<br><b>Intervention:</b><br>P333 + P313<br><br>P362 + P364<br><br><b>Élimination:</b><br>P501 | Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.<br>Éviter le rejet dans l'environnement.<br>Porter des gants de protection.<br><br>En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.<br>Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.<br><br>Éliminer le contenu/ récipient dans une installation approuvée, conformément à la réglementation locale/ régionale/ nationale/ internationale. |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine

**2.3 Autres dangers**

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Version 2.0      Date de révision: 26.12.2020      Numéro de la FDS: 400001021208      Date de dernière parution: 13.08.2019  
Date de la première version publiée: 25.07.2018

Date d'impression 02.02.2021

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2 Mélanges**

**Composants dangereux**

| Nom Chimique                                       | No.-CAS<br>No.-CE<br>No.-Index<br>Numéro d'enregistrement | Classification                                                                                                                                                                                                                                        | Concentration<br>(% w/w) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol)     | 14970-87-7<br>239-044-2<br>01-2120768482-47               | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Aquatic Chronic 2; H411                                                                                                                                                                                   | >= 2,5 -<br>< 10         |
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine | 10563-29-8<br>234-148-4<br>01-2119970376-29               | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1B; H317<br><br>Limite de concentration spécifique<br>Skin Corr. 1A; H314<br>>= 29,85 %<br>Skin Corr. 1B; H314<br>9,65 - < 29,85 %<br>Skin Corr. 1C; H314<br>5 - < 9,65 % | >= 3 - <<br>5            |
| N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine             | 104-19-8<br>203-183-7<br>01-2120785093-51                 | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412                                                                                                                                        | >= 1 - <<br>2,5          |

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1 Description des premiers secours**

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
Traiter de façon symptomatique.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés  
Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier.  
Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | 13.08.2019                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 25.07.2018                           |

Date d'impression 02.02.2021

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.  
Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.

- |                                 |   |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En cas d'inhalation             | : | En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.<br>Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.                                                                                               |
| En cas de contact avec la peau  | : | En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.                                                                                                                                                               |
| En cas de contact avec les yeux | : | Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.<br>Enlever les lentilles de contact.<br>Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.<br>Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste. |
| En cas d'ingestion              | : | Faire immédiatement vomir et appeler le médecin.<br>Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.<br>Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.<br>Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.  |

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

Aucun(e) à notre connaissance.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**5.1 Moyens d'extinction**

- |                                  |   |                                                                                                                 |
|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moyens d'extinction appropriés   | : | Eau pulvérisée<br>Mousse résistant à l'alcool<br>Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )<br>Poudre chimique sèche |
| Moyens d'extinction inappropriés | : | Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit car cela peut disperser et propager l'incendie    |

**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

- |                                                        |   |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : | Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau. |
| Produits de combustion dangereux                       | : | On ne connaît aucun produit de combustion dangereux                                       |

## **ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019              |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée:<br>25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

### **5.3 Conseils aux pompiers**

- Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.
- Méthodes spécifiques d'extinction : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

### **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

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

- Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

### **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

### **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

### **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conseils pour une manipulation sans danger : Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée et/ou une dermatite et une sensibilisation chez les personnes prédisposées. Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit. Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Version 2.0      Date de révision: 26.12.2020      Numéro de la FDS: 400001021208      Date de dernière parution: 13.08.2019  
Date de la première version publiée: 25.07.2018

Date d'impression 02.02.2021

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.  
Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.  
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.  
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Précautions pour le stockage en commun : Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la section 10 de cette FDS.

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Stable dans des conditions normales.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1 Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition professionnelle**

| Composants                 | No.-CAS                     | Type de valeur (Type d'exposition) | Paramètres de contrôle | Base   |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|--------|
| acétate de n-butyle        | 123-86-4                    | VME                                | 150 ppm<br>710 mg/m3   | FR VLE |
| Information supplémentaire | Valeurs limites indicatives |                                    |                        |        |
|                            |                             | VLCT (VLE)                         | 200 ppm<br>940 mg/m3   | FR VLE |
| Information                | Valeurs limites indicatives |                                    |                        |        |

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Version 2.0      Date de révision: 26.12.2020      Numéro de la FDS: 400001021208      Date de dernière parution: 13.08.2019  
Date de la première version publiée: 25.07.2018

Date d'impression 02.02.2021

|                            |           |      |                      |                  |
|----------------------------|-----------|------|----------------------|------------------|
| supplémentaire             |           | STEL | 150 ppm<br>723 mg/m3 | 2019/1831/E<br>U |
| Information supplémentaire | Indicatif |      |                      |                  |
|                            |           | TWA  | 50 ppm<br>241 mg/m3  | 2019/1831/E<br>U |
| Information supplémentaire | Indicatif |      |                      |                  |

**Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:**

| Nom de la substance                                | Utilisation finale | Voies d'exposition | Effets potentiels sur la santé  | Valeur      |
|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine | Travailleurs       | Inhalation         | Long terme - effets systémiques | 3,7 mg/m3   |
|                                                    | Travailleurs       | Inhalation         | Aigu - effets systémiques       | 7,5 mg/m3   |
|                                                    | Travailleurs       | Inhalation         | Long terme - effets locaux      | 3,7 mg/m3   |
|                                                    | Travailleurs       | Inhalation         | Aigu - effets locaux            | 7,5 mg/m3   |
|                                                    | Travailleurs       | Dermale            | Long terme - effets systémiques | 0,67 mg/kg  |
|                                                    | Consommateurs      | Inhalation         | Long terme - effets systémiques | 0,65 mg/m3  |
|                                                    | Consommateurs      | Inhalation         | Long terme - effets locaux      | 0,65 mg/m3  |
|                                                    | Consommateurs      | Oral(e)            | Long terme - effets systémiques | 0,2 mg/kg   |
| N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine             | Travailleurs       | Inhalation         | Long terme - effets systémiques | 0,59 mg/m3  |
|                                                    | Travailleurs       | Dermale            | Long terme - effets systémiques | 0,167 mg/kg |

**Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:**

| Nom de la substance                                | Compartiment de l'Environnement      | Valeur                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine | Eau de mer                           | 0,92 µg/l                     |
|                                                    | Eau douce - intermittent             | 92 µg/l                       |
|                                                    | Station de traitement des eaux usées | 18,1 mg/l                     |
|                                                    | Sédiment d'eau douce                 | 0,0336 mg/kg poids sec (p.s.) |
|                                                    | Sédiment marin                       | 0,0034 mg/kg poids sec (p.s.) |
|                                                    | Sol                                  | 0,0013 mg/kg poids sec (p.s.) |
| N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine             | Eau douce                            | 0,029 mg/l                    |

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

Version 2.0      Date de révision: 26.12.2020      Numéro de la FDS: 400001021208      Date de dernière parution: 13.08.2019  
Date de la première version publiée: 25.07.2018

Date d'impression 02.02.2021

|  |                                      |                               |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|
|  | Eau de mer                           | 0,0029 mg/l                   |
|  | Sédiment d'eau douce                 | 0,118 mg/kg poids sec (p.s.)  |
|  | Sédiment marin                       | 0,012 mg/kg poids sec (p.s.)  |
|  | Station de traitement des eaux usées | 100 mg/l                      |
|  | Sol                                  | 0,0066 mg/kg poids sec (p.s.) |

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Équipement de protection individuelle**

Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure  
Lunettes de sécurité à protection intégrale

Protection des mains

Remarques

: Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps

: Vêtements étanches  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire

: Utiliser une protection respiratoire adéquate sauf en présence d'une ventilation locale par aspiration ou s'il est démontré que l'exposition est dans les limites préconisées par les directives d'exposition.

Filtre de type

: Type protégeant des vapeurs organiques (A)

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

Etat physique : liquide

Couleur : jaune clair

Odeur : légère

Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

pH : substance/mélange n'est pas soluble (dans l'eau)

Point de fusion/point de : Donnée non disponible

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

congélation

Point/intervalle d'ébullition : Donnée non disponible

Point d'éclair : 110 °C  
Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens

Taux d'évaporation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Inflammabilité (solide, gaz) : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Vitesse de combustion : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Pression de vapeur : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Densité de vapeur relative : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Densité relative : 1,16 (20 °C)

Densité : 1,16 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Solubilité(s)  
Hydrosolubilité : pratiquement insoluble (20 °C)

Solubilité dans d'autres solvants : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température d'auto-inflammabilité : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température de décomposition : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Viscosité  
Viscosité, dynamique : 15 - 35 mPa.s (25 °C)

Propriétés explosives : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Propriétés comburantes : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

**9.2 Autres informations**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

**10.1 Réactivité**

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

**10.4 Conditions à éviter**

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

**10.5 Matières incompatibles**

Matières à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

**Toxicité aiguë**

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë : > 2 000 mg/kg  
- Produit Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation - : Estimation de la toxicité aiguë : > 20 mg/l  
Produit Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : > 2 000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë (autres voies d'administration) : Donnée non disponible

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

**Produit:**

Evaluation: Pas d'irritation de la peau

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

**Produit:**

Evaluation: Pas d'irritation des yeux

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Composants:**

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Type de Test: Test de Maximalisation

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: OCDE ligne directrice 406

Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Type de Test: Test de Maximalisation

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: OCDE ligne directrice 406

Résultat: Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

BPL: oui

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Résultat: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Evaluation: Donnée non disponible

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

**Composants:**

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Génotoxicité in vitro

: Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

BPL: oui

: Type de Test: Test de mutation du gène

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OECD Test Guideline 490

Résultat: négatif

: Système d'essais: Lymphocytes humains

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 487

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Résultat: négatif

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Génotoxicité in vitro

- : Type de Test: test in vitro  
Système d'essais: Lymphocytes humains  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 487  
Résultat: négatif  
BPL: oui
- : Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif
- : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif  
BPL: oui
- : Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Génotoxicité in vitro

- : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif  
BPL: oui
- : Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif  
BPL: oui

: Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif  
BPL: oui

: Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif

**Composants:**

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo  
Espèce utilisée pour le test: Souris (mâle et femelle)  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Injection intrapéritonéale  
Dose: 175/350/560 mg/kg bw /day  
Résultat: négatif  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Donnée non disponible

**Cancérogénicité**

**Composants:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Espèce: Souris, mâle  
Voie d'application: Dermale  
Durée d'exposition: 20 mois  
Dose: 1.25/56.3 mg/animal  
Fréquence du traitement: 3 quotidien  
Dose sans effet toxique observé:  $\geq 56,3$  Poids corporel mg / kg  
Résultat: négatif  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Cancérogénicité - Evaluation : Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction**

**Composants:**

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
Dose: 50, 100, 150 mg/kg  
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet toxique observé: 50 Poids corporel mg / kg  
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet toxique observé: 50 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 421

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Type de Test: OCDE ligne directrice 422  
Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet toxique observé: 15 Poids corporel mg / kg  
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet toxique observé: 15 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.  
BPL: oui

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Type de Test: OCDE ligne directrice 422  
Espèce: Rat, mâle et femelle  
Dose: 0, 10, 25, 50 mg/kg  
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine  
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet toxique observé: 50 Poids corporel mg / kg  
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet toxique observé: 50 Poids corporel mg / kg  
Fertilité: Dose sans effet toxique observé: 50 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Résultat: négatif

**Composants:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 15 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Résultat: Non classé  
BPL: oui

**Composants:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Toxicité pour la reproduction : Aucune preuve d'effets nocifs sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale.  
- Evaluation

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

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

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

**Toxicité à dose répétée**

**Composants:**

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 60 mg/kg

Voie d'application: Oral(e)

Dose: 20, 60, 180 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 407

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOEC: 550

Voie d'application: Inhalation

Atmosphère de test: vapeur

Durée d'exposition: 3 w 6 h Nombre d'expositions: 5 d/w

Dose: 550 mg/m<sup>3</sup>

Méthode: Toxicité subchronique

Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Espèce: Souris, mâle

NOAEL:  $\geq 56,3$

Voie d'application: Contact avec la peau

Nombre d'expositions: 3 d

Méthode: Toxicité chronique

Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 1000

Voie d'application: Oral(e)

Durée d'exposition: 90 d Méthode: OCDE ligne directrice 408

Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 50 mg/kg

Voie d'application: Oral(e)

Durée d'exposition: 6 - 10 weeks Nombre d'expositions: 7 days/week

Dose: 0, 10, 25, 50mg/kg bw/day

Méthode: OCDE ligne directrice 422

BPL: oui

Toxicité à dose répétée - : Donnée non disponible  
Evaluation

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

**Toxicité par aspiration**

Donnée non disponible

**11.2 Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Informations générales: Donnée non disponible

**Expérience de l'exposition humaine**

Informations générales: Donnée non disponible

Inhalation: Donnée non disponible

Contact avec la peau: Donnée non disponible

Contact avec les yeux: Donnée non disponible

Ingestion: Donnée non disponible

**Toxicologie, Métabolisme, Distribution**

Donnée non disponible

**Effets neurologiques**

Donnée non disponible

**Information supplémentaire**

Ingestion: Donnée non disponible

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1 Toxicité**

**Composants:**

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Toxicité pour les poissons : CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): 5,7 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 0,76 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 3,11 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui
- Évaluation Ecotoxicologique  
Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:
- Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203  
BPL: oui
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 9,2 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202  
BPL: oui
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 21 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui
- NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 5,7 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
BPL: oui
- Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)): 181 mg/l  
Durée d'exposition: 16 h  
Type de Test: Essai en statique

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: DIN 38 412 Part 8  
BPL: non

N,N,4-trimethylpiperazine-1-ethylamine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 29 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 66 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 29 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 3,2 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209  
BPL: oui

Évaluation Ecotoxicologique  
Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**12.2 Persistance et dégradabilité****Composants:**

2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 38,2 mg/l  
Résultat: N'est pas biodégradable.  
Biodégradation: < 10 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 A

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 100 %  
Lié à: Carbone organique dissous (COD)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® CRYSTAL HARDENER

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 A  
BPL: oui

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 0 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

#### Composants:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,56 (25 °C)  
pH: 11,6  
Méthode: OCDE ligne directrice 107

N,N,4-triméthylpiperazine-1-éthylamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,591 (21 °C)  
pH: 9,6

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Donnée non disponible

### 12.7 Autres effets néfastes

#### Produit:

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.  
Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019              |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée:<br>25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.

Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets. Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales.

Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Emballages contaminés : Vider les restes.  
Éliminer comme produit non utilisé.  
Ne pas réutiliser des récipients vides.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**IATA**

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

**IMDG**

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

**ADR**

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

**RID**

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

**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**

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.  
Non applicable

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 84, 43

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019              |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée:<br>25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

**Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:**

|       |                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSL   | : Ce produit contient un ou plusieurs composants qui ne sont pas listés dans les listes LIS et LES Canadiennes. |
| AICS  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| NZIoC | : N'est pas en conformité avec l'inventaire                                                                     |
| ENCS  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| KECI  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| PICCS | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| IECSC | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| TCSI  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                      |
| TSCA  | : Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives              |

**Inventaires**

AICS (Australie), AIIIC (Australie), DSL (Canada), IECSC (Chine), ENCS (Japon), KECI (Corée), NZIOIC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (États-Unis d'Amérique (USA))

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Texte complet pour phrase H**

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| H301 | : Toxique en cas d'ingestion. |
| H302 | : Nocif en cas d'ingestion.   |

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019           |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée: 25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

|      |                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H312 | : Nocif par contact cutané.                                                          |
| H314 | : Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.              |
| H317 | : Peut provoquer une allergie cutanée.                                               |
| H318 | : Provoque de graves lésions des yeux.                                               |
| H332 | : Nocif par inhalation.                                                              |
| 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.   |

**Texte complet pour autres abréviations**

|                     |                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.          | : Toxicité aiguë                                                                                                                              |
| Aquatic Chronic     | : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique                                                                                    |
| Eye Dam.            | : Lésions oculaires graves                                                                                                                    |
| Skin Corr.          | : Corrosion cutanée                                                                                                                           |
| Skin Sens.          | : Sensibilisation cutanée                                                                                                                     |
| 2019/1831/EU        | : Europe. Directive 2019/1831/UE de la Commission établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle |
| FR VLE              | : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)                                                          |
| 2019/1831/EU / TWA  | : Valeurs limites - huit heures                                                                                                               |
| 2019/1831/EU / STEL | : Limite d'exposition à court terme                                                                                                           |
| FR VLE / VME        | : Valeur limite de moyenne d'exposition                                                                                                       |
| FR VLE / VLCT (VLE) | : Valeurs limites d'exposition à court terme                                                                                                  |

**Information supplémentaire****Classification du mélange:**

|                   |      |
|-------------------|------|
| Skin Sens. 1      | H317 |
| Aquatic Chronic 3 | H412 |

**Procédure de classification:**

|                   |
|-------------------|
| Méthode de calcul |
| Méthode de calcul |

Les informations et recommandations figurant dans cette publication sont fondées sur notre expérience générale et sont fournies de bonne foi au mieux de nos connaissances actuelles, MAIS RIEN DANS LES PRESENTES NE DOIT ÊTRE INTERPRETE COMME CONSTITUANT UNE GARANTIE OU UNE DECLARATION, EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE.

DANS TOUS LES CAS, IL INCOMBE A L'UTILISATEUR DE DETERMINER ET DE VERIFIER L'EXACTITUDE, AINSI QUE LE CARACTERE SUFFISANT ET APPLICABLE DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS, DE MEME QUE L'ADEQUATION ET L'ADAPTATION D'UN QUELCONQUE PRODUIT A UNE UTILISATION SPECIFIQUE OU DANS UN BUT PARTICULIER.

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

**ARALDITE® CRYSTAL HARDENER**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 13.08.2019              |
| 2.0     | 26.12.2020        | 400001021208      | Date de la première version publiée:<br>25.07.2018 |

Date d'impression 02.02.2021

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.