

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial : ARALDITE® 2012 HARDENER

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : TX9J-H06T-300A-SG7T

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

Utilisation de la substance/du mélange : Adhésifs

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV

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'urgenceNuméro 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® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2	H411: Toxique 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 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

Prévention:

- P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

- P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
- P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
- P391 Recueillir le produit répandu.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

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

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.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol)	14970-87-7 239-044-2 01-2120768482-47	Acute Tox. 3; H301 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1 Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1 Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 50,005 mg/kg	>= 2,5 - < 10
N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 3
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine	104-19-8 203-183-7 01-2120785093-51	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
acétate de n-butyle	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central) EUH066	>= 1 - < 10

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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.
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.
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 immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau.
Enlever les lentilles de contact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste. |
| En cas d'ingestion | : | Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
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 : Eau pulvérisée

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

appropriés

Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
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

: Oxydes de carbone
Oxydes d'azote (NO_x)

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 : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

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.

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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. 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. Eliminer 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. |
| Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage | : Stable dans des conditions normales. |
| Température de stockage recommandée | : 2 - 40 °C |

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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0 Date de révision: 12.06.2023 Numéro de la FDS: 400001009176 Date de dernière parution: 04.03.2021
Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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	50 ppm 241 mg/m3	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	150 ppm 723 mg/m3	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		STEL	150 ppm 723 mg/m3	2019/1831/E U
Information supplémentaire	Indicatif			
		TWA	50 ppm 241 mg/m3	2019/1831/E 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
N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,2 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,59 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,167 mg/kg
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,53 mg/m3

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0 Date de révision: 12.06.2023 Numéro de la FDS: 400001009176 Date de dernière parution: 04.03.2021
Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	2,1 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,150 mg/kg
	Travailleurs	Dermale	Aigu - effets systémiques	0,600 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,130 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	0,130 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,075 mg/kg
	Consommateurs	Dermale	Aigu - effets systémiques	0,075 mg/kg
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,075 mg/kg

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol	Eau douce	0,046 mg/l
	Eau de mer	0,005 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	0,262 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,46 mg/l
	Sol	0,025 mg/kg
N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine	Eau douce	9,2 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,92 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	92 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	18,1 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	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-triméthylpipérazine-1-éthylamine	Eau douce	0,029 mg/l
	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.)

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

8.2 Contrôles de l'exposition**Équipement de protection individuelle**

Protection des yeux/du visage	:	Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure Lunettes de sécurité à protection intégrale Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.
Protection des mains	:	
Matériel	:	caoutchouc butyle
Matériel	:	Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)
Délai de rupture	:	> 8 h
Matériel	:	Caoutchouc nitrile
Matériel	:	Gants en néoprène
Délai de rupture	:	10 - 480 min
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. L'équipement doit être conforme à l'EN 14387
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	:	déplaisante
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)
Point de fusion/point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 200 °C
Point d'éclair	:	> 100 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée 102 °C

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Méthode: Creuset fermé Cleveland

Inflammabilité (solide, gaz) : 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 : < 0,01 hPa (20 °C)

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

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

Densité : 1,165 g/cm³ (25 °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-
inflammation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.Température de
décomposition : > 200 °CViscosité
Viscosité, dynamique : 20 000 - 40 000 mPa,s (25 °C)**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.

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

10.5 Matières incompatibles

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

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : monoxyde de carbone
dioxyde de carbone
Oxydes d'azote (NOx)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë****Produit:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 2 631 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 4 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402

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

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 50 - 300 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 423

Estimation de la toxicité aiguë: 50,005 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

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

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 669 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 2 169 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après une seule ingestion.

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle): > 1 ml/kg
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): 200 - 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 423
BPL: oui
Evaluation: Le composant/mélange est toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle): 0.51 mL/kg bw
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.

acétate de n-butyle:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 8 800 mg/kg
DL50 (Souris): 7 060 mg/kg
DL50 (Lapin): 7 437 mg/kg
DL50 (Cochon d'Inde): 4 700 mg/kg
DL50 (Rat, femelle): 10 760 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 423

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 17 600 mg/kg
DL50 (Lapin, mâle et femelle): 14 112 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée**Produit:**

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation de la peau
Remarques : irritation modérée de la peau

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

Espèce : Epiderme humain
Méthode : OCDE ligne directrice 439
Résultat : Pas d'irritation de la peau

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

Espèce : Lapin
Evaluation : Provoque de graves brûlures.
Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Extrêmement corrosif et destructif pour les tissus.
BPL : oui

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Espèce	: Lapin
Méthode	: OCDE ligne directrice 404
Résultat	: Corrosif après 1 à 4 heures d'exposition

Espèce	: Barrière bio macromoléculaire synthétique
Méthode	: OCDE ligne directrice 435
Résultat	: Corrosif après 1 à 4 heures d'exposition

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

Espèce	: Lapin
Evaluation	: Provoque de graves brûlures.
Méthode	: OCDE ligne directrice 404
Résultat	: Extrêmement corrosif et destructif pour les tissus.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire**Produit:**

Espèce	: Lapin
Résultat	: Irritation légère des yeux
Remarques	: Irritation légère des yeux

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

Espèce	: Cornée bovine
Méthode	: OCDE ligne directrice 437
Résultat	: Pas d'irritation des yeux

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

Evaluation	: Risque de lésions oculaires graves.
Résultat	: Risque de lésions oculaires graves.
BPL	: non

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Espèce	: Lapin
Evaluation	: Corrosif
Méthode	: Autres lignes directrices
Résultat	: Corrosif

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

Résultat	: Corrosif
----------	------------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Composants:****2,2'-[Ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Type de Test	: Test de Maximalisation
--------------	--------------------------

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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
Evaluation	:	Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme
Méthode	:	OCDE ligne directrice 406
Résultat	:	Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme
BPL	:	oui

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Cochon d'Inde
Méthode	:	OCDE ligne directrice 406
Résultat	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

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

acétate de n-butyle:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Cochon d'Inde
Résultat	:	Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales**Produit:**

Génotoxicité in vitro	:	Concentration: 5000 ug/plate Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique Méthode: OCDE ligne directrice 471 Résultat: négatif
-----------------------	---	---

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
-----------------------	---	--

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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
Résultat: négatif

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

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test d'aberration chromosomique 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

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Génotoxicité in vitro : Concentration: 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Concentration: 2500 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

N,N,4-triméthylpipérazine-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
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

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: 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.

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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
NOAEL	: >= 56,3 Poids corporel mg / kg
Résultat	: négatif
Remarques	: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction**Composants:****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: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
	Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
	Méthode: OCDE ligne directrice 421

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

Effets sur la fertilité	: 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: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg
	Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 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

Incidences sur le développement du fœtus	: Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction et le développement
	Espèce: Rat, mâle et femelle
	Voie d'application: Oral(e)
	Dose: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d
	Toxicité maternelle générale: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg
	Toxicité pour le développement: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg
	Méthode: OCDE ligne directrice 422
	Résultat: Non classé
	BPL: oui

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

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

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 422
Remarques: Aucun effet indésirable n'a été signalé

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

Effets sur la fertilité : 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: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Fertilité: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 422
Résultat: négatif

acétate de n-butyle:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Fertilité: NOAEC Mating/Fertility: 2 000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 416

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, mâle et femelle
Souche: Sprague-Dawley
Voie d'application: Inhalation
Toxicité pour le développement: NOAEC Parent: 1 500 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**Composants:****acétate de n-butyle:**

Voies d'exposition : Inhalation
Organes cibles : Effets narcotiques
Evaluation : Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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-diméthylpropane-1,3-diamine:

Espèce	: Rat, mâle et femelle
	: 500 mg/m3
Voie d'application	: Inhalation
Atmosphère de test	: vapeur
Durée d'exposition	: 21 d 6 h
Nombre d'expositions	: 5 days/week
Dose	: 550 mg/m3
Méthode	: Toxicité subchronique
Remarques	: Selon les données provenant de composants similaires

Espèce	: Souris, mâle
NOAEL	: >= 56,3 mg/kg/d
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	: 41 mg/kg
NOAEL	: 1 000 mg/l, ppm
Voie d'application	: par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition	: 20 months
Nombre d'expositions	: 3 times/week
Dose	: 1000/7500/15000 ppm
Méthode	: OCDE ligne directrice 408

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOEL	: 15 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 1 032 h
Nombre d'expositions	: 7 d
Méthode	: Toxicité subaiguë

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

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

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Dose	:	0, 10, 25, 50mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 422
BPL	:	oui

acétate de n-butyle:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	2,4 mg/l
Voie d'application	:	Inhalation
Atmosphère de test	:	vapeur

Toxicité par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Informations sur les autres dangers**Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

Evaluation	:	La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.
------------	---	---

Expérience de l'exposition humaine

Donnée non disponible

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

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

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

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 1

Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique) : 1

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

Toxicité pour les poissons : CL50 (*Brachydanio rerio* (poisson zèbre)): > 100 mg/l
Point final: mortalité
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
Point final: Immobilisation
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® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): 175 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Palaeomonetes vulgaris (Crevette d'eau douce)): 718 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau de mer

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 84 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

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 6,25 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

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

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

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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.

acétate de n-butyle:

Toxicité pour les poissons : CE50 (Menidia beryllina (Capucette barrée)): 185 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 18 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 : 205 mg/l
Durée d'exposition: 24 h

CE50 : 44 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 674,7 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

Toxicité pour les microorganismes : IC0 : 1 200 mg/l
Durée d'exposition: 24 h

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

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 2 mg/l
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: 4 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

N,N,4-triméthylpipérazine-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

acétate de n-butyle:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 98 %
Durée d'exposition: 28 d

12.3 Potentiel de bioaccumulation**Composants:****N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine:**

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

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol:

Coefficient de partage: n- : Pow: >= 0,219 (21,5 °C)
octanol/eau log Pow: -0,66 (21,5 °C)
Méthode: OPPTS 830.7550

N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine:

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

acétate de n-butyle:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 4 - 14

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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**Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

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.
Toxique 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 : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.
Ne pas jeter les déchets à l'égout.
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONUADN : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE
L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)ADR : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE
L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)RID : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE
L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

	Classe	Risques subsidiaires
ADN	: 9	
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Groupe d'emballageADN
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9ADR
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9
Code de restriction en tunnels : (-)RID
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

danger

Étiquettes : 9

IMDG

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : 9

EmS Code : F-A, S-F

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964

Instruction d' emballage (LQ) : Y964

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : Miscellaneous

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964

Instruction d' emballage (LQ) : Y964

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : Miscellaneous

14.5 Dangers pour l'environnement**ADN**

Dangereux pour l'environnement : oui

ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

RID

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

Polluant marin : oui

IATA (Passager)

Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)

Dangereux pour l'environnement : oui

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

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

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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).

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) : Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:
Numéro sur la liste 75, 3

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

Seveso II - Directive 2003/105/CE du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 96/82/CE du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses Non applicable

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. E2 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

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

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4511

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.

AIIC : Tous les composants sont répertoriés dans l'inventaire, des

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

obligations/restrictions réglementaires s'appliquent. Veuillez contacter votre représentant commercial pour plus d'informations avant l'importation en Australie

ENCS	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
KECI	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
PICCS	: N'est pas 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**

H226	: Liquide et vapeurs inflammables.
H301	: Toxique en cas d'ingestion.
H302	: Nocif en cas d'ingestion.
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.
H336	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	: Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	12.06.2023	400001009176	04.03.2021
			Date de la première version publiée:
			28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

EUH066 : néfastes à long terme.
: L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou
gerçures de la peau.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Acute	: Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
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
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:**

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Procédure de classification:

Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® 2012 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.03.2021
2.0	12.06.2023	400001009176	Date de la première version publiée: 28.05.2015

Date d'impression 23.09.2025

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.