

**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 21.07.2023

**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) : JQH5-E002-5003-T8AC

**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'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® 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 21.07.2023

**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.

## 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 21.07.2023

Informations toxicologiques: 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.

### 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

**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 21.07.2023



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.  
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.

**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 21.07.2023

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée  
Mousse résistant à l'alcool  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
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<sub>x</sub>)

**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.

**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 21.07.2023

**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.  
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.

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

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

# 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 21.07.2023

### 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	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
Information supplémentaire	Indicatif			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	3,7 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	7,5 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,67 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,65 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,2 mg/kg
	N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques

# 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 21.07.2023

	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
	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
N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine	Sol	0,025 mg/kg
	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
N,N,4-triméthylpipérazine-1-éthylamine	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



## 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 21.07.2023

		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/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

**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 21.07.2023

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  
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/cm<sup>3</sup> (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 °C

Viscosité  
Viscosité, dynamique : 20 000 - 40 000 mPa,s (25 °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 21.07.2023

**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**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 401Toxicité 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 423Estimation de la toxicité aiguë: 50,005 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie : DL50 (Rat, mâle et femelle): &gt; 2 000 mg/kg



**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 21.07.2023

**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

**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

**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 21.07.2023

**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'-[Éthane-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
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

**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 21.07.2023

Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**Mutagenicité 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

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

**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 21.07.2023

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

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



**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 21.07.2023

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.

**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

**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 21.07.2023

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

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

**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

**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 21.07.2023

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

**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/m<sup>3</sup>  
Voie d'application : Inhalation  
Atmosphère de test : vapeur  
Durée d'exposition : 21 d 6 h  
Nombre d'expositions : 5 days/week  
Dose : 550 mg/m<sup>3</sup>  
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

**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 21.07.2023

**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
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

**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 21.07.2023

**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
- 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

**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 21.07.2023

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  
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

## 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 21.07.2023

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.

### 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

**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 21.07.2023

**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  
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-  
octanol/eau : log Pow: -0,56 (25 °C)  
pH: 11,6



**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 21.07.2023

Méthode: OCDE ligne directrice 107

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

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

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

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

**acétate de n-butyle:**

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

**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****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

## 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 21.07.2023

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.  
 Eliminer 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
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

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

ADN	: 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'emballage

# 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 21.07.2023

### ADN

Groupe d'emballage : III  
Code de classification : M6  
Numéro d'identification du danger : 90  
Étiquettes : 9

### ADR

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  
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

## 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 21.07.2023

### 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.

## 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 E2 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

# 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 21.07.2023

impliquant des substances dangereuses.

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

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

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

## 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 21.07.2023

### 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 néfastes à long terme.
EUH066	: 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

# 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 21.07.2023

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.

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.