

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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

**1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial : ARALDITE® 2031-1 HARDENER  
Identifiant Unique De Formulation (UFI) : 6PGN-J0YA-A00F-G2D0

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Adresse : Grippenlaan 18  
3300 Tienen  
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® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

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

Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1B	H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions 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 : Danger

Mentions de danger : H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

**Intervention:**

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.

P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3 Date de révision: 26.09.2024 Numéro de la FDS: 400000005303 Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

P391 ANTIPOISON/ un médecin.  
Recueillir le produit répandu.

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:**

2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated  
1,3-cyclohexylènebis(méthylamine)  
2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol  
3-aminopropyltriéthoxysilane

**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 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**

Nature chimique : Polyamines

**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated	68683-29-4 Polymère	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 30 - < 50
1,3-cyclohexylènebis(méthylamine)	2579-20-6 219-941-5 01-2119543741-41	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412  Estimation de la toxicité aiguë  Toxicité aiguë par voie	>= 10 - < 20

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3 Date de révision: 26.09.2024 Numéro de la FDS: 400000005303 Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

		orale: 300,03 mg/kg Toxicité aiguë par voie cutanée: 1 700 mg/kg	
Bis(isopropyl)naphthalene	38640-62-9 254-052-6 01-2119565150-48	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410  Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1	>= 2,5 - < 10
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
3-aminopropyltriéthoxysilane	919-30-2 213-048-4 612-108-00-0 01-2119480479-24	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317  Estimation de la toxicité aiguë  Toxicité aiguë par voie orale: 1 491 mg/kg	>= 0,1 - < 1

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.  
Consulter un médecin.  
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.

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

- 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 : Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.  
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.  
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.  
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.  
Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.  
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 PAS faire vomir.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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

- Risques : Peut provoquer une allergie cutanée.  
Provoque de graves lésions des yeux.  
Provoque de graves brûlures.

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

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.

---

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

**5.1 Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée  
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 : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

la lutte contre l'incendie : égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : Oxydes de soufre  
Oxydes de carbone  
Oxydes d'azote (NOx)  
Amines

**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.

**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**

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

- Mesures d'ordre technique : S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.
- Ventilation locale/totale : Assurer une ventilation adéquate.
- 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.  
Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique.  
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. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. 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

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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

**8.1 Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition professionnelle**

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

**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
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
Bis(isopropyl)naphthalène	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à long terme	30 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	4,3 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à long terme	7,4 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	2,1 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à long terme	2,1 mg/kg p.c./jour
3-aminopropyltriéthoxysilane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	59 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	59 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	8,3 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques,	8,3 mg/kg

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

			Exposition à court terme	p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	17,4 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	17,4 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	5 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à court terme	5 mg/kg p.c./jour
sulfate de baryum	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	10 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	10 mg/m3
	Utilisation par les consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	10 mg/m3
	Utilisation par les consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	13000 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
Bis(isopropyl)naphthalene	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,46 mg/l
	Sol	0,025 mg/kg
	Eau douce	0,26 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,026 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	0,15 mg/l
Remarques:Facteurs d'Évaluation		
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Sédiment d'eau douce	0,94 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,094 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,1872 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
Empoisonnement secondaire	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	25 mg/kg	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
Sédiment d'eau douce	> 100 mg/kg	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
Sol	23 mg/kg	

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
3-aminopropyltriéthoxysilane	Eau douce	0,33 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,033 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	13 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	1,2 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,12 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,05 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
sulfate de baryum	Eau douce	115 µg/l
	Station de traitement des eaux usées	62,2 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	600,4 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sol	207,7 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	

**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  
Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Caoutchouc nitrile  
Délai de rupture : 10 - 480 min

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)  
Délai de rupture : > 8 h

Remarques : Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).  
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

- 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 mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques (A-P)

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

- État physique : pâte
- Couleur : noir
- Odeur : très faible, type amine
- Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point de fusion/point de congélation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point d'ébullition : > 200 °C  
Méthode: Evalué(e)
- Inflammabilité (solide, gaz) : 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.
- Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point d'éclair : > 100 °C  
Méthode: Evalué(e), coupelle fermée
- Température d'auto-inflammation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Température de décomposition : > 200 °C  
Méthode: Evalué(e)

pH : La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)

Viscosité  
Viscosité, dynamique : 125 - 225 Pas (20 °C)

Solubilité(s)  
Hydrosolubilité : insoluble

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.

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

Densité : env. 1,4 g/cm<sup>3</sup> (23 °C)

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

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

Caractéristiques de la particule : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**9.2 Autres informations**

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

**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 : Acides forts et bases fortes  
Oxydants forts

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

**Toxicité aiguë**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

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

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

**Composants:**

**2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 15.4 g/kg

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 3 g/kg

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 300 - 2 000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 423

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 1 700 mg/kg

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 4 130 - 4 320 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401  
Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 5,64 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 4 500 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 402  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

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

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3 Date de révision: 26.09.2024 Numéro de la FDS: 400000005303 Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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.

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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 491 - 2 688 mg/kg  
Méthode: EPA OTS 798.1175

Estimation de la toxicité aiguë: 1 491 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle): > 5 ppm  
Durée d'exposition: 6 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): 4 075 mg/kg  
Méthode: Toxicité aiguë par voie cutanée  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Provoque de graves brûlures.

**Produit:**

Evaluation : Provoque des brûlures.  
Remarques : L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

**Composants:**

**2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Produit irritant modéré de la peau  
Résultat : Irritant pour la peau.

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Corrosif  
Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Corrosif

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Espèce : Lapin  
Durée d'exposition : 4 h

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3 Date de révision: 26.09.2024 Numéro de la FDS: 400000005303 Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Evaluation : Pas d'irritation de la peau  
Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Blessures normalement réversibles

**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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Provoque des brûlures.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Provoque de graves lésions des yeux.

**Composants:**

**2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Irritant léger pour les yeux  
Résultat : irritation légère

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Pas d'irritation des yeux  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Pas d'irritation des yeux

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

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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Risque de lésions oculaires graves.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Sensibilisation cutanée**

Peut provoquer une allergie cutanée.

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3 Date de révision: 26.09.2024 Numéro de la FDS: 400000005303 Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

**Sensibilisation respiratoire**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:**

**2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Voies d'exposition : Peau  
Espèce : Cochon d'Inde  
Méthode : OCDE ligne directrice 406  
Résultat : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

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

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

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.

Evaluation : Peut être nocif en cas d'ingestion ou par inhalation.  
Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**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.

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Voies d'exposition : Peau  
Espèce : Cochon d'Inde  
Méthode : OCDE ligne directrice 406  
Résultat : Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:**

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: positif

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Oral(e)  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 9.5 - 60 µg/L  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif

Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Concentration: 92 mg/plate  
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  
Concentration: 40 - 60 mg/ml  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronoyau  
Espèce: Souris (mâle et femelle)  
Voie d'application: Injection intrapéritonéale  
Dose: 1.92 g/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Des tests sur des cultures de cellules bactériennes ou mammaliennes n'ont révélé aucun effet mutagène.

**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

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation  
métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Injection intrapéritonéale

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

**Cancérogénicité**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Toxicité pour la reproduction**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Composants:**

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 422

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle

Voie d'application: Oral(e)

Dose: 100, 250, 625 mg/kg

Durée d'un traitement unique: 20 d

Fréquence du traitement: 7 jours / semaine

Toxicité maternelle générale: LOAEL: 250 Poids corporel mg /  
kg

Tératogénicité: NOAEL: 625 Poids corporel mg / kg

Toxicité embryo-fœtale.: NOAEL: 625 Poids corporel mg / kg

Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.31.

Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité pour la reproduction : Aucune preuve d'effets nocifs sur la fonction sexuelle et la  
- Evaluation 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)

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Remarques: Aucun effet indésirable n'a été signalé

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

N'est pas classé en raison du manque de données.

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

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Toxicité à dose répétée**

**Composants:**

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Espèce : Rat, mâle  
NOAEL : 60 mg/kg/d  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 1 008 h  
Nombre d'expositions : 7 d  
Méthode : Toxicité subaiguë

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 170 mg/kg  
Voie d'application : par voie orale (alimentation)  
Durée d'exposition : 4 320 h  
Nombre d'expositions : 7 d  
Dose : 170, 340, and 670 mg/kg  
Méthode : Toxicité subchronique  
Remarques : Aucun effet indésirable n'a été signalé

Toxicité à dose répétée - Evaluation : Peut être nocif en cas d'ingestion ou par inhalation.  
Aucun effet indésirable n'a été observé dans les tests de toxicité chronique.

**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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Espèce : Rat, mâle et femelle  
NOAEL : 200 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 2 160 h  
Méthode : Toxicité subchronique

**Toxicité par aspiration**

N'est pas classé en raison du manque de données.

## ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

### Composants:

#### **Bis(isopropyl)naphthalene:**

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

### 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-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pas d'information disponible.): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

##### **1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus (Ide mélanote)): 130 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 33,1 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

- aquatiques      Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50b (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 29,7 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
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

**Évaluation Ecotoxicologique**

- Toxicité aiguë pour le milieu aquatique : Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique connu.

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

- Toxicité pour les poissons : CL50 : > 0,5 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.  
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 0,16 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202  
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité
- EL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 1,7 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOECr (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): env. 0,15 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: DIN 38412  
Remarques: La toxicité aquatique est peu probable du fait de la faible solubilité.
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,013 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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

**Évaluation Ecotoxicologique**

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique : Aucune toxicité à la limite de solubilité

**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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): > 934 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 331 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): > 1 000 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)):  
43 mg/l  
Durée d'exposition: 5,75 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**Composants:**

**2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 10 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 29 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): > 1 yr (25 °C)  
pH: 6,5  
Méthode: OCDE Ligne directrice 111  
Remarques: Eau douce

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 0,2 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 30 - 35 %  
Durée d'exposition: 56 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 310

**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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 8,95 mg/l

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 67 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.A.

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**Composants:**

**1,3-cyclohexylènebis(méthylamine):**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,783 (21,5 °C)  
Méthode: OCDE ligne directrice 107

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)  
Durée d'exposition: 60 d  
Facteur de bioconcentration (FBC): 770 - 6 400  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Essai en dynamique

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 6,081  
Méthode: QSAR

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

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

**3-aminopropyltriéthoxysilane:**

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)  
Facteur de bioconcentration (FBC): 3,4  
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 1,7 (20 °C)  
pH: 7

**12.4 Mobilité dans le sol**

**Composants:**

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 36108  
Méthode: QSAR

**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.

## ARALDITE® 2031-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

### 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.  
Nocif pour les organismes aquatiques.  
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 2735
ADR	: UN 2735
RID	: UN 2735
IMDG	: UN 2735
IATA	: UN 2735

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

ADN : POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

**ADR** : (1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE)  
POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.  
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE)

**RID** : POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.  
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE)

**IMDG** : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE)

**IATA** : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.  
(1,3-CYCLOHEXANEDIMETHANAMINE)

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

	Classe	Risques subsidiaires
<b>ADN</b>	: 8	
<b>ADR</b>	: 8	
<b>RID</b>	: 8	
<b>IMDG</b>	: 8	
<b>IATA</b>	: 8	

**14.4 Groupe d'emballage**

**ADN**  
Groupe d'emballage : II  
Code de classification : C7  
Numéro d'identification du danger : 80  
Étiquettes : 8

**ADR**  
Groupe d'emballage : II  
Code de classification : C7  
Numéro d'identification du danger : 80  
Étiquettes : 8  
Code de restriction en tunnels : (E)

**RID**  
Groupe d'emballage : II  
Code de classification : C7  
Numéro d'identification du danger : 80  
Étiquettes : 8

**IMDG**  
Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : 8  
EmS Code : F-A, S-B

**IATA (Cargo)**  
Instructions de conditionnement (avion cargo) : 855

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version 1.3      Date de révision: 26.09.2024      Numéro de la FDS: 400000005303      Date de dernière parution: 29.12.2021  
Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Instruction d' emballage (LQ) : Y840  
Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : Corrosive

**IATA (Passager)**

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 851  
Instruction d' emballage (LQ) : Y840  
Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : Corrosive

**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(DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS)

**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.

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 3

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

Numéro sur la liste 75: Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

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 : 49, 51, 49 bis (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 : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

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 : N'est pas 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 : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

**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))

**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**

H302	: Nocif en cas d'ingestion.
H304	: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H312	: Nocif par contact cutané.
H314	: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	: Provoque une irritation cutanée.
H317	: Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	: Provoque de graves lésions des yeux.
H319	: Provoque une sévère irritation des yeux.
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.

**Texte complet pour autres abréviations**

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Asp. Tox.	: Danger par aspiration
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée

**Information supplémentaire**

**Classification du mélange:**

Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Procédure de classification:**

Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Méthode de calcul
Méthode de calcul

**ARALDITE® 2031-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.12.2021
1.3	26.09.2024	400000005303	Date de la première version publiée: 21.02.2017

Date d'impression 21.10.2024

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.**