ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 27.09.2021
1.2	25.09.2025	400001015904	Date de la première version publiée: 24.01.2018

Date d'impression 11.02.2026

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : ETE2-200N-1009-XXE9

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 : Grijpenlaan 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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1C	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.

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.

Conseils de prudence :

Prévention:

P261	Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:

P301 + P330 + P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
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 ANTIPOISON/ un médecin.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine

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)
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 Limite de concentration spécifique Skin Corr. 1A; H314 >= 29,85 % Skin Corr. 1B; H314 9,65 - < 29,85 % Skin Corr. 1C; H314 5 - < 9,65 %	>= 5 - < 9,65
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	>= 3 - < 5

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux	:	S'éloigner de la zone dangereuse. 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.
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 la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

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 : Neutraliser à l'acide.
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.
Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique.
Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

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

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

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

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

Précautions pour le stockage en commun : Ne pas entreposer près des acides.

Classe de stockage	:	8A,Matières dangereuses corrosives, combustibles
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

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
N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,7 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	7,5 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	3,7 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	7,5 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,67 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,65 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,65 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,2 mg/kg
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,54 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,096 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	14 mg/kg p.c./jour

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
N'-(3-aminopropyl)-N,N-diméthylpropane-1,3-diamine	Eau douce	9,2 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	

	Eau de mer	0,92 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	92 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	18,1 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,0641 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,000006 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,0074 mg/kg poids sec (p.s.)
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	Eau douce	0,027 mg/l
	Eau de mer	0,003 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	0,13 mg/l
	Sédiment d'eau douce	8,572 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,857 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	1,25 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
Délai de rupture : > 8 h

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

Matériel : Alcool éthylvinylique 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.

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, des gaz/vapeurs inorganiques et organiques, de l'ammoniac/des amines et des vapeurs organiques (ABEK-P)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	liquide
Forme	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Couleur	:	jaune clair
Odeur	:	légère
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion	:	Donnée non disponible
Point d'ébullition	:	> 200 °C
Inflammabilité	:	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	:	110 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Température d'auto-inflammation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	:	> 200 °C
pH	:	11 Concentration: 50 %
Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	20 000 - 35 000 mPa,s (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.
Pression de vapeur	:	0,04 hPa (20 °C)
Densité	:	0,95 g/cm3 (25 °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

Poids moléculaire	:	Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

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

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

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

10.5 Matières incompatibles

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

10.6 Produits de décomposition dangereux

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

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:

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

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 716,2 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : Evaluation: Corrosif pour les voies respiratoires.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): 1 465,4 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque de graves brûlures.

Produit:

Résultat : Corrosif après 1 à 4 heures d'exposition

Composants:

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce : Epiderme humain reconstitué (RHE)
Evaluation : Provoque des brûlures.
Méthode : OCDE ligne directrice 435
Résultat : Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

Espèce : Lapin
Evaluation : Provoque des brûlures.

Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque de graves lésions des yeux.

Produit:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Corrosif
Résultat	:	Corrosif

Composants:

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

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Risque de lésions oculaires graves.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Effets irréversibles sur les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

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

Composants:

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Cochon d'Inde
Evaluation	:	Sensibilisation de la peau probable ou prouvée chez l'homme
Méthode	:	OCDE ligne directrice 406
Résultat	:	Sensibilisation de la peau probable ou prouvée chez l'homme

Mutagénicité sur les cellules germinales

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

Composants:

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

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 487
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Génotoxicité in vitro : 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: positif
BPL: oui

Type de Test: Test du micronoyau
Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 487
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: 0 - 600 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 474 Résultat: négatif

Cancérogénicité

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

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.

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce	:	Souris, mâle
Voie d'application	:	Dermale
NOAEL	:	>= 50 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 451
Résultat	:	négatif

Espèce	:	Souris, mâle
Voie d'application	:	Dermale
Durée d'exposition	:	104 semaines
NOAEL	:	>= 20 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 451
Résultat	:	négatif

Toxicité pour la reproduction

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

Composants:

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

Effets sur la fertilité	:	Type de Test: OCDE ligne directrice 422 Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 15 Poids corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 422
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.
BPL: oui

Type de Test: OCDE ligne directrice 422
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 100, 200 and 400 milligramme par kilogramme
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: > 400 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 400 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 422

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.

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 75/325/750 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 10 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: >= 750 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 750 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin
Voie d'application: Dermale
Dose: 5/50/125 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 13 d

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 125 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Les effets reprotoxiques de la triéthylènetétramine (TETA) sont en outre évalués dans le cadre de la teneur en aminoéthyl éthanolamine (AEEA).

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:

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

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

Espèce	:	Souris, mâle
NOAEL	:	>= 56,3 mg/kg/d
Voie d'application	:	Contact avec la peau
Nombre d'expositions	:	3 d
Méthode	:	Toxicité chronique
Remarques	:	Selon les données provenant de composants similaires

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

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	200 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	51 d
Nombre d'expositions	:	7 days/week
Dose	:	0, 100, 200 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 422

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	350 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	28 d
Nombre d'expositions	:	7 d
Dose	:	100/350/1000 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 407
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Chien, mâle et femelle
NOAEL	:	125 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Chien, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Méthode	:	Toxicité subchronique
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	26 weeks
Dose	:	50/175/600 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Souris, mâle et femelle
NOAEL	:	92 mg/kg, 600 ppm
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	120/600/3000 ppm
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité par aspiration

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

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

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

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:

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

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): > 100 mg/l Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203 BPL: oui
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 9,2 mg/l Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 202 BPL: oui
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 21 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201 BPL: oui NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 5,7 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201 BPL: oui
Toxicité pour les microorganismes	:	CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): 181 mg/l

Durée d'exposition: 16 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38 412 Part 8
BPL: non

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Poecilia reticulata (Guppie)): 570 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.

CL50 (Leuciscus idus (Ide mélanote)): 200 - 500 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 330 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: EPA OTS 797.1400

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 31,1 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.2.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 20 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

EC10 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 1,34 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes : NOEC (Bactérie): >= 100 mg/l
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 216

CE50 (Bactérie): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 28 h
Méthode: OCDE ligne directrice 216

CE50 (Bactérie): 15,7 mg/l
Durée d'exposition: 2 h

Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

NOEC (Bactérie): 1,3 mg/l
Durée d'exposition: 2 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : EC10: 1,9 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

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol : NOEC: env. 62,5 mg/kg
Durée d'exposition: 56 d
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)
Méthode: OCDE ligne directrice 222

CE50: > 1 000 mg/kg
Durée d'exposition: 56 d
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)
Méthode: OCDE ligne directrice 222

Évaluation Ecotoxicologique

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

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 0 %
Durée d'exposition: 162 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D
Substance d'essai: Eau douce

Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée

Résultat: N'est pas intrinsèquement biodégradable.
Biodégradation: 20 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 84 d
Méthode: OCDE ligne directrice 302A
Substance d'essai: Eau douce

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

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

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

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C) Méthode: QSAR

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Répartition entre les compartiments environnementaux	:	Koc: 3162,28, log Koc: 3,5 Méthode: OCDE ligne directrice 106

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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.

Composants:

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

Evaluation	:	N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT). N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Evaluation	:	N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT). N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

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. 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 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. (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, TRIETHYLENE TETRAMINE)
ADR	:	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, TRIETHYLENE TETRAMINE)
RID	:	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, TRIETHYLENE TETRAMINE)
IMDG	:	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, TRIETHYLENE TETRAMINE)
IATA	:	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE, TRIETHYLENE TETRAMINE)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

		Classe	Risques subsidiaires
ADN	:	8	
ADR	:	8	

RID : 8

IMDG : 8

IATA : 8

14.4 Groupe d'emballage

ADN

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

ADR

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

RID

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

IMDG

Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	8
EmS Code	:	F-A, S-B

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo)	:	856
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y841
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Corrosive

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne)	:	852
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y841
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Corrosive

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement	:	non

ADR

Dangereux pour l'environnement : non

RID
Dangereux pour l'environnement : non

IMDG
Polluant marin : non

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

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. Non applicable

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 49 bis, 49

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.

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.
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.
H412	:	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	:	Corrosif pour les voies respiratoires.

Texte complet pour autres abréviations

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

Information supplémentaire

Classification du mélange:		**Procédure de classification:**
Skin Corr. 1C	H314	Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Eye Dam. 1	H318	Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul

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

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

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT

DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

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.