ARALDITE® LY 8615 US

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 07.10.2022
2.0	03.07.2025	400001009851	Date de la première version publiée: 09.02.2017

Date d'impression 04.07.2025

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : ARALDITE® LY 8615 US

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : V94H-D0G9-A000-AQE8

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

Utilisation de la substance/du mélange : Composants époxy

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)

Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales, Catégorie 2	H341: Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 1B	H360F: Peut nuire à la fertilité.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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 :

H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H360F	Peut nuire à la fertilité.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

Prévention:

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs.
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:

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.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

P391 Recueillir le produit répandu.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane
4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]
1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane

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

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline	5026-74-4 225-716-2 01-2119954405-36	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1A; H317 Muta. 2; H341 STOT RE 2; H373 (Appareil gastro-intestinal, Organes de reproduction féminins, Estomac) Aquatic Chronic 3;	>= 30 - < 50

		H412	
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 Limite de concentration spécifique Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 30 - < 50
4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]	28768-32-3 249-204-3 01-2119472303-45	Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Aquatic Chronic 2; H411	>= 20 - < 25
1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie cutanée: 1 100 mg/kg	>= 3 - < 10

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

Les deux 25068-38-6 et 1675-54-3 peuvent être utilisés pour décrire la résine époxy qui est produite par la réaction du bisphénol A et épichlorohydrine

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 : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
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 : Faire immédiatement vomir et appeler le médecin.
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
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 : Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Peut nuire à la fertilité.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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	:	Oxydes de carbone Oxydes d'azote (NOx) Phénoliques

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

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	:	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 - 8 °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
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,93 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,0893 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg p.c./jour
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,93 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,0893 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg p.c./jour
4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,5 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg p.c./jour
1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,7 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	6,66 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,16 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	3,33 mg/kg p.c./jour
	Consommateu	Oral(e)	Long terme - effets	0,33 mg/kg

	rs		systémiques	p.c./jour
p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,35 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,1 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets locaux	

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Eau douce	0,006 mg/l
	Eau de mer	0,001 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,341 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,034 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,065 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Empoisonnement secondaire	11 mg/kg
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Eau douce	0,006 mg/l
	Eau de mer	0,001 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,341 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,034 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,065 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Empoisonnement secondaire	11 mg/kg
4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]	Eau douce	0,005 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,0005 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,047 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	1000 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,017 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,002 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,011 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane	Eau douce	0,024 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,002 mg/l

	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,084 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,008 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,003 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Oral(e)	0,028 mg/kg
p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline	Eau douce	0,008 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,001 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,042 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,101 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,01 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,015 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	

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 137
Filtre de type	:	Appareil respiratoire autonome

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	liquide
Forme	:	pâte
Couleur	:	brun
Odeur	:	légère
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
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	:	> 100 °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	:	La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)
Viscosité	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
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	:	< 0,1 hPa (20 °C)
Densité	:	1,16 - 1,2 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

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 : 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 inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: > 5 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: Méthode de calcul

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

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 037 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 4 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 420
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë
Remarques: Aucune mortalité n'a été observée à cette dose.

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

toxicité aiguë par la peau

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 30 mg/m3
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): > 3 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 163 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: oui
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 2,068 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard

Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: Avis d'expert
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une inhalation de courte durée., La substance ou le mélange n'est pas toxique en cas d'inhalation tel que défini par la réglementation des marchandises dangereuses.

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: 1 100 mg/kg
Méthode: Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë

Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Espèce : Lapin

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

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce	:	Lapin
Durée d'exposition	:	4 h
Evaluation	:	Irritant pour la peau.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Irritant pour la peau.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Irritation de la peau
BPL	:	oui

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque de graves lésions des yeux.

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation des yeux
Méthode	:	Autres lignes directrices
Résultat	:	irritation légère

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Irritant pour les yeux.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Irritant pour les yeux.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

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

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Risque de lésions oculaires graves.

Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
BPL	:	oui

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

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

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Type de Test	:	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Espèce	:	Souris
Evaluation	:	Taux de sensibilisation élevé probable ou prouvé de la peau chez l'homme
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Résultat	:	Taux de sensibilisation élevé probable ou prouvé de la peau chez l'homme
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Type de Test	:	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Souris
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Résultat	:	Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Type de Test	:	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Souris
Evaluation	:	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Résultat	:	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

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

Evaluation	:	Nocif par inhalation.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

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 473 Résultat: positif Type de Test: essai de mutation inverse Système d'essais: Salmonella typhimurium Méthode: OCDE ligne directrice 471 Résultat: positif 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: positif
Génotoxicité in vivo	:	Type de Test: Essai de mutation génique des cellules somatiques de rongeur transgénique Espèce: Rat transgénique (mâle) Voie d'application: Oral(e) Durée d'exposition: 28 d Résultat: positif Type de Test: Essai de mutation génique des cellules somatiques de rongeur transgénique Espèce: Rat transgénique (mâle) Type de cellule: Somatique Voie d'application: Oral(e) Durée d'exposition: 28 d Dose: 25 Méthode: OCDE ligne directrice 488 Résultat: positif BPL: oui Type de Test: Test du micronucleus in vivo Espèce: Souris (mâle) Voie d'application: Oral(e) Dose: 438, 875, 1750mg/kg bw Méthode: OCDE ligne directrice 474 Résultat: négatif Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.
Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation	:	Les tests in vitro ont montré des effets mutagènes

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: sans activation métabolique
Résultat: positif

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: Mutagénicité: Essai de mutation réverse sur Salmonella thyphimurium
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: test in vivo
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 3333, 10000 mg/kg
Résultat: négatif

Type de Test: Test de mutation du gène
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: négatif

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Concentration: 500 µg/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: positif

Type de Test: Test de mutation du gène
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Résultat: positif
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Essai de mutation génique des cellules germinales de rongeur transgénique
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)

Dose: 10/100/300/1000 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Type de Test: Test des comètes alcalines in vivo sur mammifères
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Dose: 500/1000/2000 mg/kg bw /day
Méthode: OCDE ligne directrice 489
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 50, 1000, 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 5 d
Méthode: OCDE ligne directrice 483
Résultat: négatif
BPL: oui

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Résultat(s) positif(s) de tests de mutagénicité in vivo sur des cellules somatiques de mammifères.

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse
Concentration: 10 - 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois
Concentration: 1 - 100 µg/L

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: positif
BPL: non
Remarques: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 4 d
Dose: 187.5 - 750 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée
Espèce: Rat
Type de cellule: Cellules du foie
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 486
Résultat: négatif

Type de Test: Test de mutation du gène
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 62.5, 125 and 250 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: négatif

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales., Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Cancérogénicité

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

Composants:

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce	:	Rat, mâle
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	24 mois
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement	:	7 jours / semaine
NOAEL	:	15 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453
Résultat	:	négatif
Organes cibles	:	Organes digestifs

Espèce	:	Souris, mâle
Voie d'application	:	Dermale
Durée d'exposition	:	24 mois
Dose	:	0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement	:	3 jours / semaine
NOEL	:	0,1 Poids corporel mg / kg
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453
Résultat	:	négatif
Organes cibles	:	Organes digestifs

Espèce	:	Rat, femelle
Voie d'application	:	Dermale
Durée d'exposition	:	24 mois
Dose	:	0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement	:	5 jours / semaine
NOEL	:	100 Poids corporel mg / kg
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453
Résultat	:	négatif

Espèce	:	Rat, femelle
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	24 mois
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement	:	7 jours / semaine
NOAEL	:	100 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453
Résultat	:	négatif
Organes cibles	:	Organes digestifs

Espèce	:	Rat, femelles
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	24 mois
Dose	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement	:	7 jours / semaine
NOEL	:	2 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 453
Résultat	:	négatif
Organes cibles	:	Organes digestifs

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire à la fertilité.

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Effets sur la fertilité	:	Type de Test: Etude sur deux générations Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 5/15/25 mg/kg bw/d Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 25 Poids corporel mg / kg Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 25 Poids corporel mg / kg Méthode: OCDE ligne directrice 416
Incidences sur le développement du fœtus	:	Type de Test: Prénatal Espèce: Rat, femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 0/5/15/40 mg/kg bw/d Durée d'un traitement unique: 15 d Fréquence du traitement: 7 jours / semaine Toxicité maternelle générale: NOEL: 15 Poids corporel mg / kg Toxicité pour le développement: NOEL: 15 Poids corporel mg / kg Méthode: OCDE ligne directrice 414

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Effets sur la fertilité	:	Type de Test: Etude sur deux générations Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 milligramme par kilogramme Durée d'un traitement unique: 238 d Fréquence du traitement: 1 quotidien Toxicité générale chez les parents: NOEL: 540 Poids corporel mg / kg Toxicité générale sur la génération F1: NOEL: 750 Poids corporel mg / kg Symptômes: Aucune réaction secondaire. Méthode: OCDE ligne directrice 416 Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.
Incidences sur le développement du fœtus	:	Espèce: Lapin, femelle Voie d'application: Dermale Dose: 0, 30, 100 or 300 milligramme par kilogramme Durée d'un traitement unique: 28 d Fréquence du traitement: 1 quotidien Toxicité maternelle générale: NOAEL: 30 Poids corporel mg / kg Toxicité pour le développement: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg Méthode: Autres lignes directrices Résultat: Aucune incidence tératogène. Type de Test: Prénatal

Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 20, 60 or 180 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 13 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 60 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 180 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 60, 180 and 540 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 10 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 180 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: > 540 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 30, 90 and 270 mg/kg/day
Durée d'un traitement unique: 15 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 90 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 90 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: oui

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction et le développement
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/50/200/500 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 43 d
Toxicité générale chez les parents: LOEL: 500 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: LOAEL: 500 Poids corporel mg / kg
Organes cibles: Appareil gastro-intestinal
Méthode: OCDE ligne directrice 421
BPL: oui

Type de Test: Étude étendue de toxicité pour la reproduction sur une génération
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/10/55/300 mg/kg bw/day
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 55 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 443
BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/30/100/300 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 17 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction et le développement
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/33/110/300 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 18 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 110 Poids corporel mg / kg
Toxicité embryo-fœtale.: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/125/250/500 mg/kg bw/day
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 250 Poids corporel mg / kg
Toxicité embryo-fœtale.: NOAEL: 250 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité, lors de l'expérimentation animale.

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

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Voies d'exposition	:	Ingestion
Organes cibles	:	Appareil gastro-intestinal, Organes de reproduction féminins
Evaluation	:	La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 2.

Toxicité à dose répétée

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	15 mg/kg bw/d
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	90 d
Nombre d'expositions	:	one daily
Dose	:	1.5, 5 or 15 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui
Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg bw/day
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	28 d
Nombre d'expositions	:	Once daily
Dose	:	0, 50, 150, 450 mg/kg bw/day
Organes cibles	:	Appareil gastro-intestinal, Organes de reproduction féminins, Estomac
Evaluation	:	La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 2.
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	par voie orale (gavage)
Durée d'exposition	:	14 Weeks
Nombre d'expositions	:	7 d
Dose	:	0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Espèce	:	Rat, mâle et femelle

NOAEL	:	>= 10 mg/kg
Voie d'application	:	Contact avec la peau
Durée d'exposition	:	13 Weeks
Nombre d'expositions	:	5 d
Dose	:	0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 411

Espèce	:	Souris, mâle
NOAEL	:	100 mg/kg
Voie d'application	:	Contact avec la peau
Durée d'exposition	:	13 Weeks
Nombre d'expositions	:	3 d
Dose	:	0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 411

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	13 Weeks
Nombre d'expositions	:	7 d
Dose	:	10, 50 and 200 mg/kg/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	200 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	28 d
Nombre d'expositions	:	daily
Dose	:	25, 100, 200, 400 mg/kg
Méthode	:	Toxicité subaiguë

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	263 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	90 h
Nombre d'expositions	:	daily
Dose	:	0,30,100,300 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité à dose répétée - Evaluation	:	Nocif par inhalation.

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:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): 4,2 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en 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)): 18 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 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 13 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,42 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 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): > 10 mg/l, mg Durée d'exposition: 16 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38 412 Part 8
Toxicité pour la daphnie et	:	NOEC: 0,42 mg/l

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	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 211 Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique	:	Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique connu.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	:	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 2 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: OCDE ligne directrice 203
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 1,8 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 : 11 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: EPA-660/3-75-009 NOEC : 4,2 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: EPA-660/3-75-009
Toxicité pour les microorganismes	:	CI50 (boue activée): > 100 mg/l Durée d'exposition: 3 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	:	NOEC: 0,3 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 211

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité chronique pour le	:	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

milieu aquatique | néfastes à long terme.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): 5,95 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): env. 6,7 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: oui

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,19 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

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): env. 4,8 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 : CI50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): > 10 000 mg/l
Durée d'exposition: 24 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38 412 Part 8
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Évaluation Ecotoxicologique

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

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 24 mg/l Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203 BPL: non
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 75 mg/l Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 24 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 202 BPL: non
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 160 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 NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 40 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	:	CI50 (boue activée): > 100 mg/l Durée d'exposition: 3 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 209 BPL: non
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	:	NOEC: > 3,2 mg/l Durée d'exposition: 35 d Espèce: Danio rerio (poisson zèbre) Type de Test: Essai en dynamique Méthode: OCDE Ligne directrice 210
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité	:	NOEC: 15 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

chronique) Type de Test: Essai en semi-statique
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
BPL: oui

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Concentration: 3,2 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 3,4 %
Durée d'exposition: 29 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,3 hrs (50 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,1 d (20 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 3,9 hrs (50 °C)
pH: 4
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 10 h (40 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 2,2 d (25 °C)
pH: 4
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
BPL: Pas d'information disponible.
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,3 h (50 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 2,3 d (25 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 2,6 d (25 °C)
pH: 9
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 5,7 hrs (50 °C)
pH: 9
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 10,8 d (12 °C)
BPL: oui

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 5 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH: 4
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 7,1 d (25 °C)
pH: 9
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 3,58 d (25 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable, échoue au critère de la fenêtre de 10 jours
Biodégradation: env. 48 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
BPL: oui

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 43 %
Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE ligne directrice 301F
BPL: oui

Type de Test: aérobique
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées)
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 38 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301E
BPL: non

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: 0,871 (25 °C) pH: 7

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Bioaccumulation	:	Facteur de bioconcentration (FBC): 31 Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: 3,242 (25 °C) pH: 7,1 Méthode: OCDE Ligne directrice 117

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: env. 2,12 (22 °C) pH: 6,7 Méthode: OCDE ligne directrice 107 BPL: oui

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: -0,269 (25 °C) pH: 6,7 Méthode: OCDE Ligne directrice 117 BPL: oui

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

p-(2,3-époxypropoxy)-N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline:

Répartition entre les compartiments environnementaux	:	Koc: 84 Méthode: OCDE ligne directrice 121

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 445

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: < 18
Méthode: OCDE ligne directrice 121

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 12,59
Méthode: OCDE ligne directrice 121

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.
Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Composants:

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

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

1,4-bis(2,3 époxypropoxy)butane:

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 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, TETRAGLYCIDYL METHYLENEDIANILINE)
ADR	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, TETRAGLYCIDYL METHYLENEDIANILINE)
RID	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, TETRAGLYCIDYL METHYLENEDIANILINE)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, TETRAGLYCIDYL METHYLENEDIANILINE)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, TETRAGLYCIDYL METHYLENEDIANILINE)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

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

14.4 Groupe d'emballage

ADN

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

ADR

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

RID

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

IMDG

Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	9
EmS Code	:	F-A, S-F

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo)	:	964
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y964
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Miscellaneous

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne)	:	964
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y964
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Miscellaneous

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement	:	oui

ADR

Dangereux pour l'environnement	:	oui

RID

Dangereux pour l'environnement	:	oui

IMDG

Polluant marin	:	oui

IATA (Passager)
Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)
Dangereux pour l'environnement : oui

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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

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

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

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

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes.

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.	E2	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 51

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

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

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.
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.
H332	:	Nocif par inhalation.
H341	:	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H360F	:	Peut nuire à la fertilité.
H373	:	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.
H411	:	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	:	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	:	Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	:	Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam.	:	Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	:	Irritation oculaire
Muta.	:	Mutagénicité sur les cellules germinales
Repr.	:	Toxicité pour la reproduction
Skin Irrit.	:	Irritation cutanée
Skin Sens.	:	Sensibilisation cutanée
STOT RE	:	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Information supplémentaire

Classification du mélange:		**Procédure de classification:**
Skin Irrit. 2	H315	Méthode de calcul
Eye Dam. 1	H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul

Muta. 2	H341	Méthode de calcul
Repr. 1B	H360F	Méthode de calcul
STOT RE 2	H373	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2	H411	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.