

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

Nom commercial : ARALDITE® 2013-1 RESIN

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : USR5-W0KM-800P-183N

**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)BVBA

Adresse : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41

Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:  
ANGERS: 02 41 48 21 21  
BORDEAUX: 05 56 96 40 80  
LILLE: 0 825 812 822  
LYON: 04 72 11 69 11  
MARSEILLE 04 91 75 25 25  
NANCY: 03 83 32 36 36  
PARIS: 01 40 05 48 48  
RENNES: 02 99 59 22 22  
STRASBOURG: 03 88 37 37 37  
TOULOUSE: 05 61 77 74 47  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1/800/424.9300

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger :

H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

<b>Prévention:</b>	
P261	Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P264	Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
<b>Intervention:</b>	
P333 + P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P391	Recueillir le produit répandu.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFGE)

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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version 1.4 Date de révision: 08.10.2021 Numéro de la FDS: 400001009962 Date de dernière parution: 05.06.2018  
Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

**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)
Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFGE)	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
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 %	>= 10 - < 20
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	68609-97-2 271-846-8 603-103-00-4 01-2119485289-22	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des premiers secours**

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
Traiter de façon symptomatique.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- 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 : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau.  
Enlever les lentilles de contact.  
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.  
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

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

Aucun(e) à notre connaissance.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

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

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
- Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

**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 : Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

dangereux

Monoxyde de carbone  
Oxydes de carbone  
Composés halogénés  
Oxydes de métaux

**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.

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 : 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.

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.  
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.  
Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

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

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

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

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

Précautions pour le stockage en commun : Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la section 10 de cette FDS.

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

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

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

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

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Dioxyde de titane	13463-67-7	VME	10 mg/m <sup>3</sup> (Titane)	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limites indicatives			

Non applicable

**Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
 Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
résine époxydique à base de bisphénol F	Travailleurs	Dermale	Aigu - effets locaux	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	104,15 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	62,5 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	6,25 mg/kg
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	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
	oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques
Travailleurs		Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg
Consommateurs		Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m <sup>3</sup>
Consommateurs		Dermale	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg
Consommateurs		Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane		Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

# HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
 Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Dioxyde de titane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	10 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	700 mg/kg p.c./jour
sulfate de baryum	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	10 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	10 mg/m <sup>3</sup>
	Utilisation par les consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	10 mg/m <sup>3</sup>
	Utilisation par les consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	13000 mg/kg
Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE)	Travailleurs	Dermale	Aigu - effets locaux	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	104,15 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	62,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	6,25 mg/kg p.c./jour
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,6 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
résine époxydique à base de bisphénol F	Eau douce	0,003 mg/l
Remarques:	Facteurs d'Évaluation	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
 Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

	Eau de mer	0,0003 mg/l
Facteurs d'Évaluation		
	Utilisation/rejet intermittent(e)	0,0254 mg/l
Facteurs d'Évaluation		
	Sédiment d'eau douce	0,294 mg/kg
Méthode de l'équilibre		
	Sédiment marin	0,0294 mg/kg
Méthode de l'équilibre		
	Sol	0,237 mg/kg
Méthode de l'équilibre		
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
Facteurs d'Évaluation		
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	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
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Eau douce	0,106 mg/l
	Eau de mer	0,011 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,072 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Sédiment d'eau douce	307,16 mg/kg
	Sédiment marin	30,72 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.)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

### ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
 Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

	Sol	0,065 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Empoisonnement secondaire	11 mg/kg
Dioxyde de titane	Eau de mer	0,0184 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	1000 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce	0,184 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment marin	100 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
	Sol	100 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,193 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
sulfate de baryum	Eau douce	115 µg/l
	Station de traitement des eaux usées	62,2 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	600,4 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
	Sol	207,7 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE)	Eau douce	0,003 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Utilisation/rejet intermittent(e)	0,0254 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,294 mg/kg poids sec (p.s.)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

	Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,0294 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,237 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Eau douce	0,106 mg/l
	Eau de mer	0,011 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,072 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Sédiment d'eau douce	307,16 mg/kg
	Sédiment marin	30,72 mg/kg
Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica	Sédiment d'eau douce	> 100 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	
	Sol	23 mg/kg
	Facteurs d'Évaluation	

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure  
Lunettes de sécurité à protection intégrale  
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains

Matériel : caoutchouc butyle

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)

Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Caoutchouc néoprénique

Matériel : Caoutchouc nitrile

Délai de rupture : 10 - 480 min

Remarques : 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).

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
1.4	08.10.2021	400001009962	05.06.2018
			Date de la première version publiée:
			27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps	:	Vêtements étanches Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.
Protection respiratoire	:	Utiliser une protection respiratoire adéquate sauf en présence d'une ventilation locale par aspiration ou s'il est démontré que l'exposition est dans les limites préconisées par les directives d'exposition.
Filtre de type	:	Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques (A-P)

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat physique	:	pâte
Couleur	:	gris
Odeur	:	légère
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	6 (25 °C) Concentration: 500 g/l
Point de fusion/point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 200 °C
Point d'éclair	:	180 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Pression de vapeur	:	< 0,001 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

Densité : 1,4 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)Solubilité(s)  
Hydrosolubilité : pratiquement insoluble (20 °C)

Solubilité dans d'autres solvants : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température d'auto-inflammabilité : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température de décomposition : &gt; 200 °C

Viscosité  
Viscosité, dynamique : 380 000 - 720 000 mPa,s (25 °C)**9.2 Autres informations**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité**

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

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

**10.4 Conditions à éviter**

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

**10.5 Matières incompatibles**

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

**10.6 Produits de décomposition dangereux**Produits de décomposition dangereux : dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
Composés halogénés

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401

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

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): &gt; 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.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): env. 26,8 g/kg

Méthode: Autres lignes directrices

**Composants:**

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat): &gt; 0,15 mg/l

Durée d'exposition: 7 h

Atmosphère de test: vapeur

Méthode: Autres lignes directrices

**Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Toxicité aiguë par voie

cutanée

: DL50 (Rat, mâle et femelle): &gt; 2 000 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

cutanée

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

Méthode: OCDE ligne directrice 402

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité aiguë par la peau

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Toxicité aiguë par voie cutanée : (Lapin, mâle): > 4 000 mg/kg, 4,5 ml/kg  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Toxicité aiguë (autres voies d'administration) : Donnée non disponible

**Corrosion cutanée/irritation cutanée****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Espèce: Lapin

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Résultat: Irritant pour 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.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Espèce: Lapin

Durée d'exposition: 24 h

Méthode: Toxicité aiguë par voie cutanée

Résultat: Irritant pour la peau.

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

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Espèce: Lapin

Méthode: OCDE ligne directrice 405

Résultat: Pas d'irritation des yeux

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.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Espèce: Lapin

Evaluation: Pas d'irritation des yeux

Méthode: OCDE ligne directrice 405

Résultat: irritation légère

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version 1.4      Date de révision: 08.10.2021      Numéro de la FDS: 400001009962      Date de dernière parution: 05.06.2018  
Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Type de Test: Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Souris

Méthode: OCDE ligne directrice 429

Résultat: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

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.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Type de Test: Test de Buehler

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: OPPTS 870.2600

Résultat: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Evaluation: Donnée non disponible

**Mutagénicité sur les cellules germinales****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

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

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: positif

: Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: positif

: Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: positif

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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: positif

: Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 0,5 - 5.000 µg/mL  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

**Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Génotoxicité in vivo : Type de cellule: Somatique  
Voie d'application: Oral(e)  
Durée d'exposition: 48 h  
Dose: 2000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Type de cellule: Somatique  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 2000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 486  
Résultat: négatif

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

Génotoxicité in vivo : Type de Test: test in vivo

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Espèce utilisée pour le test: 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 utilisée pour le test: 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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo  
Espèce utilisée pour le test: Souris (mâle et femelle)  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Injection intrapéritonéale  
Durée d'exposition: 24 hr, 48 hr, and 72 hr  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Donnée non disponible

**Cancérogénicité****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  
Dose sans effet toxique observé: 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  
Dose sans effet observé: 0,1 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 453  
Résultat: négatif  
Organes cibles: Organes digestifs

Espèce: Rat, femelle

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Voie d'application: Dermale  
Durée d'exposition: 24 mois  
Dose: 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day  
Fréquence du traitement: 5 jours / semaine  
Dose sans effet observé: 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  
Dose sans effet toxique observé: 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  
Dose sans effet observé: 2 mg/kg p.c./jour  
Méthode: OCDE ligne directrice 453  
Résultat: négatif  
Organes cibles: Organes digestifs

Cancérogénicité - Evaluation : Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

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 mg/kg/  
Durée d'un traitement unique: 238 d  
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet observé:  
750  
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet  
observé: 750 Poids corporel mg / kg  
Toxicité générale sur la génération F2: NOAEL: 750 Poids  
corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 416  
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement  
précoce de l'embryon n'a été observé.  
BPL: oui  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données  
de substances similaires.

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

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: Dose sans effet observé:

540 Poids corporel mg / kg

Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet

observé: 750 Poids corporel mg / kg

Symptômes: Aucune réaction secondaire.

Méthode: OCDE ligne directrice 416

Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement

précoce de l'embryon n'a été observé.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Dermale

Durée d'un traitement unique: 13 Weeks

Fréquence du traitement: 5 jours / semaine

Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet toxique

observé: 100 Poids corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 411

**Composants:**

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

Incidences sur le : Espèce: Lapin, femelle

développement du fœtus : 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: Dose sans effet toxique

observé: 30 Poids corporel mg / kg

Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique

observé: 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: Dose sans effet toxique

observé: 60 Poids corporel mg / kg

Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique

observé: 180 Poids corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 414

Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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: Dose sans effet toxique observé: 180 Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique observé: > 540 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Espèce: Rat, femelle  
Voie d'application: Dermale  
Durée d'un traitement unique: 6 h  
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 200 Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique observé: 200 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Espèce: Lapin, femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 40, 125, 375 milligramme par kilogramme  
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 375 Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique observé: 375 Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité pour la reproduction : Donnée non disponible  
- Evaluation

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

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

**Toxicité à dose répétée****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFGE):

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 250 mg/kg

Voie d'application: Ingestion

Durée d'exposition: 13 Weeks Nombre d'expositions: 7 d

Méthode: Toxicité subchronique

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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 WeeksNombre d'expositions: 7 d

Dose: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day

Méthode: OCDE ligne directrice 408

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: &gt;= 10 mg/kg

Voie d'application: Contact avec la peau

Durée d'exposition: 13 WeeksNombre 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 WeeksNombre d'expositions: 3 d

Dose: 0, 1, 10, 100 mg/kg/day

Méthode: OCDE ligne directrice 411

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOEL: 1 mg/kg

LOAEL: 10 mg/kg

Voie d'application: Contact avec la peau

Durée d'exposition: 13 WeeksNombre d'expositions: 5 days/week for 13 weeks

Méthode: OCDE ligne directrice 411

Toxicité à dose répétée - Evaluation : Donnée non disponible

**Toxicité par aspiration**

Donnée non disponible

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

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

**Expérience de l'exposition humaine**

Informations générales: Donnée non disponible

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Inhalation: Donnée non disponible

Contact avec la peau: Donnée non disponible

Contact avec les yeux: Donnée non disponible

Ingestion: Donnée non disponible

### Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

### Effets neurologiques

Donnée non disponible

### Information supplémentaire

Ingestion: Donnée non disponible

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

#### Composants:

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFEDGE):

Toxicité pour les poissons : CL50 (Poisson): 2,54 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 2,55 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 1,8 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: non

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

- 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  
BPL: non
- 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  
Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211  
BPL: oui  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.
- 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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
1.4	08.10.2021	400001009962	05.06.2018
			Date de la première version publiée:
			27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Toxicité pour les poissons : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : EL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 7,2 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CI50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 843,75 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

**12.2 Persistance et dégradabilité****Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDEGE):

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 3 mg/l  
Résultat: N'est pas biodégradable  
Biodégradation: env. 0 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.E.

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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 100 mg/l  
Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 87 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Bioaccumulation : Espèce: Poisson  
Facteur de bioconcentration (FBC): 150  
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,7 - 3,6  
Méthode: OCDE Ligne directrice 117  
BPL: oui

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

oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,77 (20 °C)  
Méthode: OCDE ligne directrice 107

**12.4 Mobilité dans le sol**

**Composants:**

Produits de réaction oligomères du formaldéhyde avec le 1-chloro-2,3-époxypropane et le phénol (BPFDE):

Répartition entre les : Koc: 4460  
compartiments : Méthode: OCDE ligne directrice 121  
environnementaux

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

Répartition entre les : Koc: 445  
compartiments

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

environnementaux

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB****Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

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

**12.7 Autres effets néfastes****Produit:**

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.  
Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.  
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.  
Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.  
Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales.  
Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

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

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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

<b>ADN</b>	:	UN 3082
<b>ADR</b>	:	UN 3082
<b>RID</b>	:	UN 3082
<b>IMDG</b>	:	UN 3082
<b>IATA</b>	:	UN 3082

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

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

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

<b>ADN</b>	:	9
<b>ADR</b>	:	9
<b>RID</b>	:	9
<b>IMDG</b>	:	9
<b>IATA</b>	:	9

**14.4 Groupe d'emballage**

<b>ADN</b>		
Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	M6
Numéro d'identification du danger	:	90
Étiquettes	:	9
<b>ADR</b>		
Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	M6
Numéro d'identification du danger	:	90

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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 : non

### ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

### RID

Dangereux pour l'environnement : oui

### IMDG

Polluant marin : oui

## 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

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

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

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

**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 : Non applicable  
(Annexe XIV)

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

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 : 51, 25  
(R-461-3, France)

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

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

**Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:**

DSL : Ce produit contient un ou plusieurs composants listés dans la liste LES Canadienne.

AIIC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

NZIoC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

ENCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

KECI : N'est pas en conformité avec l'inventaire

PICCS : N'est pas en conformité avec l'inventaire

IECSC : Notifié. Seuls les notificateurs sont autorisés à importer/fabriquer. Contactez votre représentant commercial

**ARALDITE® 2013-1 RESIN**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

Huntsman pour plus d'informations

TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives

**Inventaires**

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

**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**

H315 : Provoque une irritation cutanée.  
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.  
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Texte complet pour autres abréviations**

Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique  
Eye Irrit. : Irritation oculaire  
Skin Irrit. : Irritation cutanée  
Skin Sens. : Sensibilisation cutanée  
FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)  
FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition

**Information supplémentaire****Classification du mélange:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Procédure de classification:**

Méthode de calcul

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 RESIN

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05.06.2018
1.4	08.10.2021	400001009962	Date de la première version publiée: 27.05.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

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

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

Nom commercial : ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : KMS5-Y0GK-A00M-NNX9

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

Restrictions d'emploi recommandées : Destiné exclusivement à l'usage industriel.

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Adresse : Everslaan 45

3078 Everberg

Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41

Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:  
ANGERS: 02 41 48 21 21  
BORDEAUX: 05 56 96 40 80  
LILLE: 0 825 812 822  
LYON: 04 72 11 69 11  
MARSEILLE 04 91 75 25 25  
NANCY: 03 83 32 36 36  
PARIS: 01 40 05 48 48  
RENNES: 02 99 59 22 22  
STRASBOURG: 03 88 37 37 37  
TOULOUSE: 05 61 77 74 47  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

### 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.
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.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

**Prévention:**

- P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
- P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

**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.

P391 Recueillir le produit répandu.

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

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triethylenetetramine

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

Amines, polyéthylène-poly-, 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****Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyéthylène-poly-, triéthylènetétramine fraction	Non attribuée - 01-2119972322-40	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triéthylènetétramine	68154-62-1 Polymère	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
Amines, polyéthylène-poly-, 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	>= 5 - < 10

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.

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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 : 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**

Aucun(e) à notre connaissance.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Moyens d'extinction appropriés   | : | Eau pulvérisée<br>Mousse résistant à l'alcool<br>Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )<br>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                       | : | Ammoniaque<br>Oxydes de carbone<br>Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )                      |

**5.3 Conseils aux pompiers**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Équipements de protection particuliers des pompiers | : | Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.   |
| Méthodes spécifiques d'extinction                   | : | Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.  |
| Information supplémentaire                          | : | Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.<br>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.<br>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.<br>Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.<br>En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. |
|---|---|--|

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

**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.  
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

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

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

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

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

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

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

Température de stockage : 2 - 40 °C

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version 1.4      Date de révision: 17.04.2023      Numéro de la FDS: 400001016024      Date de dernière parution: 21.09.2020  
 Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

recommandée

### 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

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
Silica, amorphous, fumed, cryst.-free	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4 mg/m3
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
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

Remarques

: Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps : Vêtements étanches  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire : Utiliser une protection respiratoire adéquate sauf en présence d'une ventilation locale par aspiration ou s'il est démontré que l'exposition est dans les limites préconisées par les directives d'exposition.  
L'équipement doit être conforme à l'EN 14387

Filtre de type : Type mixte protégeant des particules et de l'ammoniac/des amines (K-P)

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat physique	: pâte
Couleur	: beige
Odeur	: type amine
Seuil olfactif	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	: env. 12 (20 °C) Concentration: 500 g/l
Point de fusion/point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'éclair	: 100 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Pression de vapeur	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité relative	:	0,88 (20 °C)
Densité	:	0,88 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	insoluble (20 °C)
Solubilité dans d'autres solvants	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température d'auto-inflammation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Viscosité Viscosité, dynamique	:	thixotropique

**9.2 Autres informations**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité**

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

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

**10.4 Conditions à éviter**

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

**10.5 Matières incompatibles**

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

**10.6 Produits de décomposition dangereux**Produits de décomposition dangereux : ammoniac, anhydre  
Aldéhydes  
Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

monoxyde de carbone  
dioxyde de carbone  
Cétones

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

Toxicité aiguë par voie orale : 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:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyéthylène-poly-, triéthylène-tétramine fraction:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 423  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

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

**Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

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 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****Produit:**

Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Irritation sévère de la peau

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

**Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyéthylène-poly-, triéthylène-tétramine fraction:

Espèce	:	Epiderme humain
Evaluation	:	Peut irriter les yeux et la peau.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 431
Résultat	:	Peut irriter les yeux et la peau.

Espèce	:	Epiderme humain
Evaluation	:	Irritant
Méthode	:	OCDE ligne directrice 439
Résultat	:	Irritant pour la peau.

**Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triéthylène-tétramine:**

Evaluation	:	Irritant pour la peau.
------------	---	------------------------

**Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

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****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyéthylène-poly-, triéthylène-tétramine fraction:

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Corrosif

**Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triéthylène-tétramine:**

Evaluation	:	Irritant pour les yeux.
------------	---	-------------------------

**Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

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

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Souris
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Résultat	:	Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1A.

**Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triethylenetetramine:**

Evaluation	:	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
------------	---	--

**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

**Mutagenicité sur les cellules germinales****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

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

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

	:	Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique Méthode: OCDE ligne directrice 487 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
--	---	---

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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****Composants:****Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

Espèce : Souris, mâle  
Voie d'application : Dermale  
NOAEL :  $\geq 50$  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 :  $\geq 20$  mg/kg p.c./jour  
Méthode : OCDE ligne directrice 451  
Résultat : négatif

**Toxicité pour la reproduction****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.

**Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

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:  $\geq 750$  Poids corporel mg / kg  
Toxicité pour le développement: NOAEL:  $\geq 750$  Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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: &gt;= 125 Poids corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 414

Résultat: Aucune incidence tératogène.

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

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

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

**Toxicité à dose répétée****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyéthylènepoly-, triéthylènetétramine fraction:

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 1000 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 6 Weeks
Nombre d'expositions	: 7 d
Méthode	: Toxicité subaiguë

**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

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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**

Donnée non disponible

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

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

**Expérience de l'exposition humaine**

Donnée non disponible

**Toxicologie, Métabolisme, Distribution**

Donnée non disponible

**Effets neurologiques**

Donnée non disponible

**Information supplémentaire**

Donnée non disponible

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité****Composants:**

Reaction products of fatty acid dimers and trimers, C18 (unsaturated) alkyl and fatty acids, C18 (unsaturated) alkyl with amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction:

- Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 7,07 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 5,18 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 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 2,43 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
- Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): 421 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

**Fatty acids, C18-unsatd., dimers, polymers with oleic acid and triethylenetetramine:****Évaluation Ecotoxicologique**

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

**Amines, polyéthylène-poly-, fraction de triéthylène-tétramine:**

- Toxicité pour les poissons : CL50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 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)): 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

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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)

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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:****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:****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****Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

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

**12.7 Autres effets néfastes****Produit:**

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.  
Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**

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

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

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

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
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.  
(Polyamide resin)

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

<b>ADR</b>	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Polyamide resin)
<b>RID</b>	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Polyamide resin)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyamide resin)
<b>IATA</b>	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Polyamide resin)

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

	Classe	Risques subsidiaires
<b>ADN</b>	: 9	
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

### 14.4 Groupe d'emballage

<b>ADN</b>	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: M6
Numéro d'identification du danger	: 90
Étiquettes	: 9
<b>ADR</b>	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: M6
Numéro d'identification du danger	: 90
Étiquettes	: 9
Code de restriction en tunnels	: (-)
<b>RID</b>	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: M6
Numéro d'identification du danger	: 90
Étiquettes	: 9
<b>IMDG</b>	
Groupe d'emballage	: III
Étiquettes	: 9
EmS Code	: F-A, S-F
<b>IATA (Cargo)</b>	
Instructions de	: 964

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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

**IATA (Passager)**

Instructions de conditionnement (avion de ligne)  
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 : Non applicable  
(Annexe XIV)

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

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

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

Seveso 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) : Non applicable

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

### Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

### Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

AIIC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

ENCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

KECI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

PICCS : N'est pas en conformité avec l'inventaire

IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

**ARALDITE® 2013-1 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

TCSI	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
TSCA	: Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives

**Inventaires**

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

**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.
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.
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
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée

**Information supplémentaire****Classification du mélange:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317

**Procédure de classification:**

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

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

Méthode de calcul

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2013-1 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2020
1.4	17.04.2023	400001016024	Date de la première version publiée: 12.01.2016

Date d'impression 11.07.2023

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.