

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

Nom commercial : ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

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

Utilisation de la substance/du mélange : Adhésifs

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe)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® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

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

Toxicité aiguë, Catégorie 4	H332: Nocif par inhalation.
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.  
H332 Nocif par inhalation.  
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.

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version 1.3      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001009042      Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane

**2.3 Autres dangers**

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

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2 Mélanges**

**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
2,2'-[(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	>= 50 - < 70
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 30 - < 50

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

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

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1 Description des premiers secours**

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Consulter un médecin.  
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
Traiter de façon symptomatique.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.

En cas d'inhalation : Consulter un médecin après toute exposition importante.  
En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

- En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.  
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.  
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.  
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.  
Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.  
Enlever les lentilles de contact.  
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.  
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Faire immédiatement vomir et appeler le médecin.  
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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

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 dangereux : Oxydes de carbone  
Composés halogénés

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

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

d'extinction

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.  
Assurer une ventilation adéquate.  
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 : Éviter la formation d'aérosols.  
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.  
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.  
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.  
Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version 1.3      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001009042      Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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**

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

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

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	4,93 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,87 mg/m3

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

Version 1.3 Date de révision: 12.05.2020 Numéro de la FDS: 400001009042 Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

	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

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Eau douce	0,006 mg/l
Remarques:	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,001 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,341 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,034 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,065 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Empoisonnement secondaire	11 mg/kg

## 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  
Délai de rupture : > 8 h

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

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

Remarques : Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

374 qui en dérive. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact). 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	: En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

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

Aspect	: liquide
Couleur	: clair, bleu clair
Odeur	: légère
Seuil olfactif	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	: env. 7 (20 °C) Concentration: 500 g/l
Point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	: > 200 °C
Point d'éclair	: 140 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Taux d'évaporation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Vitesse de combustion	: 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.



**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

Limite d'explosivité, inférieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.  
/ Limite d'inflammabilité inférieure

Pression de vapeur : < 0,0001 hPa (20 °C)

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

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

Densité : 1,12 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 : > 200 °C

Viscosité  
Viscosité, dynamique : 150 mPa,s (25 °C)

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

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

**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.

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version 1.3      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001009042      Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

**10.5 Matières incompatibles**

Matières à éviter : Acides forts et bases fortes  
Oxydants forts

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

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

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

**Toxicité aiguë**

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

Toxicité aiguë par inhalation - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : 3,35 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Méthode: Méthode de calcul

Evaluation: La substance ou le mélange n'est pas toxique en cas d'inhalation tel que défini par la réglementation des marchandises dangereuses.

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

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

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

**Composants:**

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.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Espèce: Lapin

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Résultat: Irritation de la peau

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

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.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Espèce: Lapin

Evaluation: Risque de lésions oculaires graves.

Méthode: OCDE ligne directrice 405

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

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.

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: OCDE ligne directrice 406

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

Evaluation: Donnée non disponible

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

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

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Résultat: positif

: Type de Test: essai de mutation inverse

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: Mutagénicité: Essai de mutation réverse sur

Salmonella thyphimurium

Résultat: négatif

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

: Concentration: 1 - 100 µg/L  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: positif  
Remarques: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

**Composants:**

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

Génotoxicité in vivo : Type de Test: test in vivo  
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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

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

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

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

Résultat: négatif

**Composants:**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

**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

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

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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:**

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

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations  
Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 milligramme par kilogramme  
Durée d'un traitement unique: 238 d  
Fréquence du traitement: 1 quotidien  
Toxicité générale chez les parents: 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.

**Composants:**

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

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Lapin, femelle  
Voie d'application: Dermale  
Dose: 0, 30, 100 or 300 milligramme par kilogramme  
Durée d'un traitement unique: 28 d  
Fréquence du traitement: 1 quotidien  
Toxicité maternelle générale: 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

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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  
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.

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:**

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

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:  
Espèce: Rat, mâle et femelle  
NOAEL: 200 mg/kg  
Voie d'application: Ingestion  
Durée d'exposition: 28 dNombre d'expositions: 7 d  
Méthode: Toxicité subaiguë

Toxicité à dose répétée - Evaluation : Donnée non disponible

**Toxicité par aspiration**

Donnée non disponible

**Expérience de l'exposition humaine**

Informations générales: Donnée non disponible

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:**



**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 2 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 1,8 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 : 11 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: EPA-660/3-75-009

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,3 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Évaluation Ecotoxicologique

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

1,4-Bis(2,3-époxypropoxy)butane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 24 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 75 mg/l  
Durée d'exposition: 24 h  
Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : EL50 : > 160 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

Type de Test: Essai en statique  
Substance d'essai: Eau douce  
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  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

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

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

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

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

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

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

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butane:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 20 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 43 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****Composants:**

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- : log Pow: 3,242 (25 °C)



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### IATA

**14.1 Numéro ONU** : UN 3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 9

**14.4 Groupe d'emballage** : III  
Etiquettes : Miscellaneous  
Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964

#### IATA (Passager)

Dangereux pour l'environnement : oui

#### IATA (Cargo)

Dangereux pour l'environnement : oui

#### IMDG

**14.1 Numéro ONU** : UN 3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 9

**14.4 Groupe d'emballage** : III  
Etiquettes : 9  
EmS Code : F-A, S-F

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

Polluant marin : oui

#### ADR

**14.1 Numéro ONU** : UN 3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 9

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

Version 1.3      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001009042      Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

**14.4 Groupe d'emballage** : III  
Etiquettes : 9  
**14.5 Dangers pour l'environnement**  
Dangereux pour l'environnement : oui

### RID

**14.1 Numéro ONU** : UN 3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 9  
**14.4 Groupe d'emballage** : III  
Etiquettes : 9  
**14.5 Dangers pour l'environnement**  
Dangereux pour l'environnement : oui

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation - Future sunset date : Non applicable

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

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

E2 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

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

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

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de

**ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ**

Version 1.3      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001009042      Date de dernière parution: 21.01.2020  
Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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

AICS : 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 : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Substance(s) inactive(s) sur l'inventaire de la TSCA

**Inventaires**

AICS (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.  
H315 : Provoque une irritation cutanée.  
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.  
H318 : Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
H332 : Nocif par inhalation.  
H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

H412 : néfastes à long terme.  
: 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 Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée

### Information supplémentaire

#### Classification du mélange:

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

#### Procédure de classification:

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 RESIN(E)/HARZ

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.01.2020
1.3	12.05.2020	400001009042	Date de la première version publiée: 06.04.2018

Date d'impression 11.06.2020

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® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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

Nom commercial : ARALDITE® 2020 HARDENER

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

Utilisation de la substance/du mélange : Adhésifs

Restrictions d'emploi recommandées : Pour la recherche et le développement seulement et l'exportation.

**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® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

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

Toxicité aiguë, Catégorie 4	H302: Nocif en cas d'ingestion.
Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1A	H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3	H412: Nocif 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 :

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

**Prévention:**

P261	Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

**Intervention:**

P303 + P361 + P533 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version 1.1 Date de révision: 12.05.2020 Numéro de la FDS: 400001007685 Date de dernière parution: 04.04.2018  
Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine

### 2.3 Autres dangers

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

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

Nature chimique : Amines

#### Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine	2855-13-2 220-666-8 612-067-00-9 01-2119514687-32	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 30 - < 50
2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317	>= 20 - < 30

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Consulter un médecin.  
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
Traiter de façon symptomatique.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
1.1	12.05.2020	400001007685	04.04.2018
			Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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

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

- Risques : Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.  
Peut provoquer une allergie cutanée.  
Provoque de graves lésions des yeux.  
Provoque de graves brûlures.

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

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.

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

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

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

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

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

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

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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.  
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. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

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

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

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version 1.1 Date de révision: 12.05.2020 Numéro de la FDS: 400001007685 Date de dernière parution: 04.04.2018  
Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	20,1 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Effets locaux, Exposition à court terme	20,1 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à long terme	0,526 mg/kg p.c./jour
2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,05 mg/kg

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine	Eau douce	0,06 mg/l
	Eau de mer	0,006 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	3,18 mg/l
	Sédiment d'eau douce	5,784 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,578 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	1,121 mg/kg poids sec (p.s.)
2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine	Eau douce	0,102 mg/l
Remarques:	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,01 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	72 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,662 mg/kg
	Sédiment marin	0,062 mg/kg

## 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  
Délai de rupture : > 8 h

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
1.1	12.05.2020	400001007685	04.04.2018
			Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Matériel	:	Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	:	10 - 480 min
Matériel	:	Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)
Délai de rupture	:	> 8 h
Remarques	:	Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact). 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 protégeant des vapeurs organiques (A)

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

Aspect	:	liquide
Couleur	:	clair jaune clair
Odeur	:	type amine
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 200 °C



**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Point d'éclair	:	> 120 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Taux d'évaporation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Vitesse de combustion	:	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	:	< 0,06 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité	:	0,95 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	partiellement soluble (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	:	> 200 °C
Viscosité Viscosité, dynamique	:	150 mPa,s (25 °C)
Propriétés explosives	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Propriétés comburantes	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

**9.2 Autres informations**

Donnée non disponible

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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

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

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

**10.4 Conditions à éviter**

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

**10.5 Matières incompatibles**Matières à éviter : Acides forts et bases fortes  
Oxydants forts**10.6 Produits de décomposition dangereux**Produits de décomposition dangereux : dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
Oxydes d'azote**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë**Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë : 1 484 mg/kg  
- Produit Méthode: Méthode de calcul**Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:

Toxicité aiguë par inhalation : (Rat, mâle et femelle): > 5,01 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Méthode: OCDE ligne directrice 403  
Symptômes: Difficultés respiratoiresToxicité aiguë par voie cutanée - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : > 2 000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

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

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version 1.1      Date de révision: 12.05.2020      Numéro de la FDS: 400001007685      Date de dernière parution: 04.04.2018  
Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

**Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:  
Espèce: Lapin  
Evaluation: Provoque des brûlures.

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:  
Espèce: Lapin  
Résultat: Corrosif après 3 minutes d'exposition ou moins

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

**Composants:**

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:  
Espèce: Lapin  
Méthode: OCDE ligne directrice 405  
Résultat: Corrosif

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:  
Voies d'exposition: Peau  
Espèce: Cochon d'Inde  
Evaluation: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  
Méthode: OCDE ligne directrice 406  
Résultat: A un effet sensibilisant.

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:  
Voies d'exposition: Peau  
Espèce: Cochon d'Inde  
Méthode: OCDE ligne directrice 406  
Résultat: Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1A.

Evaluation: Donnée non disponible

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

**Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:  
Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 2 mg/ml  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

: Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 1375 µg/L  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif

: Type de Test: essai de mutation inverse  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Concentration: 5000 µg/plate  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Génotoxicité in vitro

: Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Concentration: 5000 µg/plate  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.13/14.  
Résultat: négatif

: Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 473  
Résultat: négatif

: Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 2 mg/ml  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

**Composants:**

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

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: Oral(e)  
Dose: 500 mg/kg  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.12.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Résultat: négatif

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Génotoxicité in vivo : Espèce utilisée pour le test: Hamster chinois (mâle et femelle)  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 825 - 1000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo

Espèce utilisée pour le test: Souris (mâle et femelle)  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 850 - 1000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Donnée non disponible

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

Cancérogénicité - Evaluation : Donnée non disponible

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

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 10, 60, 120 mg/kg bw/day  
Méthode: OCDE ligne directrice 416  
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

**Composants:**

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 10/50/250 milligramme par kilogramme  
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet observé: 50  
Poids corporel mg / kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Espèce: Lapin, femelle

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Voie d'application: Oral(e)  
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 50 000 ppm  
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:

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 60 mg/kg

Voie d'application: Ingestion

Durée d'exposition: 90 d Dose: 20, 60, 160 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 408

Organes cibles: Reins

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOEC: 200

Voie d'application: Inhalation

Atmosphère de test: poussières/brouillard

Durée d'exposition: 216 h Nombre d'expositions: 6h

Méthode: Toxicité subaiguë

Organes cibles: irritation des voies respiratoires

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 10

Voie d'application: Ingestion

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

Dose: 10, 60, 180mg/kg bw

Organes cibles: Foie

Espèce: Rat, mâle et femelle

LOAEL: 60

Voie d'application: Ingestion

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

Dose: 10, 60, 180mg/kg bw

Organes cibles: Foie

Toxicité à dose répétée - : Donnée non disponible  
Evaluation

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

**Toxicité par aspiration**

Donnée non disponible

**Expérience de l'exposition humaine**

Informations générales: Donnée non disponible

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:**

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 110 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 23 mg/l  
Point final: mortalité  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

- Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 37 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 11,2 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Contrôle analytique: non  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.
- Toxicité pour les microorganismes : EC10 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)): 1 120 mg/l  
Durée d'exposition: 18 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: Mesuré
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 3 mg/l  
Durée d'exposition: 21 d  
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Contrôle analytique: oui  
Substance d'essai: Eau douce  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202  
Remarques: Dose sans effet observé
- 2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:
- Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 174 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: DIN 38412
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 31,5 mg/l  
Durée d'exposition: 24 h  
Méthode: DIN 38412
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 43,5 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
- CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 37,1 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 16 mg/l



## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

	Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	: CI50 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)): 89 mg/l Durée d'exposition: 17 h
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	: NOEC: 10,9 mg/l Durée d'exposition: 30 d Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre) Méthode: OCDE Ligne directrice 210
	Concentration minimale avec effet observé: 10,9 mg/l Durée d'exposition: 30 d Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre) Méthode: OCDE Ligne directrice 210
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	: NOEC: 1,02 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) Méthode: OCDE Ligne directrice 211
	Concentration minimale avec effet observé: 1,02 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) Méthode: OCDE Ligne directrice 211
Toxicité pour les organismes vivant dans le sol	: NOEC: >= 1 000 mg/kg Durée d'exposition: 56 d Espèce: Eisenia fetida (vers de terre) Méthode: OCDE ligne directrice 222
	CE50: >= 1 000 mg/kg Durée d'exposition: 56 d Espèce: Eisenia fetida (vers de terre) Méthode: OCDE ligne directrice 222

### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### Composants:

3-Aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique  
Inoculum: boue activée  
Concentration: 6,9 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 8 %  
Durée d'exposition: 28 d  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.A.

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 11,4 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Biodégradation: 7 %  
Durée d'exposition: 28 d

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:

Coefficient de partage: n- : log Pow: 0,99 (23 °C)  
octanol/eau pH: 6,34

Méthode: OCDE ligne directrice 107

2,2,4(ou 2,4,4)-Triméthylhexane-1,6-diamine:

Coefficient de partage: n- : log Pow: -0,3 (25 °C)

octanol/eau

Méthode: OCDE Ligne directrice 117

**12.4 Mobilité dans le sol****Composants:**

3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine:

Répartition entre les : Koc: 928

compartiments

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 Autres effets néfastes****Produit:**

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.  
Nocif pour les organismes aquatiques.  
Nocif 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

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

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

#### IATA

**14.1 Numéro ONU** : UN 2735  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : Amines, liquid, corrosive, n.o.s.  
 (ISOPHORONE DIAMINE,  
 TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE)  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 8  
**14.4 Groupe d'emballage** : III  
 Etiquettes : Corrosive  
 Instructions de conditionnement (avion cargo) : 856  
 Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 852

#### IMDG

**14.1 Numéro ONU** : UN 2735  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
 (ISOPHORONE DIAMINE,  
 TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE)  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 8  
**14.4 Groupe d'emballage** : III  
 Etiquettes : 8  
 EmS Code : F-A, S-B  
**14.5 Dangers pour l'environnement**  
 Polluant marin : non

#### ADR

**14.1 Numéro ONU** : UN 2735  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.  
 (ISOPHORONE DIAMINE,  
 TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE)  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 8  
**14.4 Groupe d'emballage** : III

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2020 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

Étiquettes : 8

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : non

### RID

14.1 Numéro ONU : UN 2735

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.  
(ISOPHORONE DIAMINE,  
TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 8

14.4 Groupe d'emballage : III

Étiquettes : 8

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : non

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation - Future sunset date : Non applicable

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

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.  
Non applicable

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

Autres réglementations:

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

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

DSL : Ce produit contient un ou plusieurs composants qui ne sont pas listés dans les listes LIS et LES Canadiennes.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

AICS	: Notifié. Seuls les notificateurs sont autorisés à importer/fabriquer. Contactez votre représentant commercial Huntsman pour plus d'informations
ENCS	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
NZIoC	: 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 Huntsman pour plus d'informations
TCSI	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
TSCA	: Pas dans l'inventaire TSCA

**Inventaires**

AICS (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.
H317	: Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	: Provoque de graves lésions des yeux.
H412	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

Date d'impression 18.06.2020

**Texte complet pour autres abréviations**

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

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

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 3	H412

**Procédure de classification:**

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
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.

**ARALDITE® 2020 HARDENER**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04.04.2018
1.1	12.05.2020	400001007685	Date de la première version publiée: 04.04.2018

---

Date d'impression 18.06.2020