

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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

Nom commercial : REN® HY 5212

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Adresse : 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'urgenceNuméro 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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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.
Toxicité aiguë, Catégorie 4	H312: Nocif par contact cutané.
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.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 1B	H360: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique, Catégorie 1	H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 1	H410: Très 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 :

- H302 + H312 Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

:

Prévention:

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P260 Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P391 Recueillir le produit répandu.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

diéthylméthylbenzènediamine
cyclohex-1,2-ylenediamine
4,4'-isopropylidenediphénol
acide toluène-4-sulfonique

Etiquetage supplémentaire

Réservé aux utilisateurs professionnels.

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: Cette substance/Ce mélange contient des composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien pour l'environnement, selon l'article 57(f) de REACH, le règlement de la Commission (UE) 2018/605 ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100.

Informations toxicologiques: Cette substance/Ce mélange contient des composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien affectant la santé humaine, selon l'article 57(f) de REACH, le règlement de la Commission (UE) 2018/605 ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Polyamines

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
diéthylméthylbenzènediamine	68479-98-1 270-877-4 612-130-00-0 01-2119486805-25	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Irrit. 2; H319 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1 Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1 Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 738 mg/kg Toxicité aiguë par voie cutanée: 1 128 mg/kg	>= 50 - < 70
cyclohex-1,2-ylenediamine	694-83-7 211-776-7 01-2119976312-37	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)	>= 10 - < 20
4,4'-isopropylidenediphénol	80-05-7 201-245-8 604-030-00-0 01-2119457856-23	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Facteur M (Toxicité	>= 10 - < 20

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

		aiguë pour le milieu aquatique): 1 Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 10	
acide toluène-4-sulfonique	104-15-4 203-180-0 01-2119538811-39	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Limite de concentration spécifique STOT SE 3; H335 >= 20 %	>= 1 - < 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.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Traiter de façon symptomatique.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés
Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier.
Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux.
Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- En cas de contact avec la peau : Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.
Enlever les lentilles de contact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne PAS faire vomir.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Risques : Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Peut irriter les voies respiratoires.
Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Provoque de graves brûlures.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

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

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction inappropriés : Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit car cela peut disperser et propager l'incendie

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

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

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.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

- Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
- Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conseils pour une manipulation sans danger : Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée et/ou une dermatite et une sensibilisation chez les personnes prédisposées. Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit. Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.
Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique.
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

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

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

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

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

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

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

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

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

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

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
4,4'-isopropylidenediphénol	80-05-7	VME (Poussières inhalable)	2 mg/m ³	FR VLE
Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Valeurs limites réglementaires contraignantes				
		TWA (fraction inhalable)	2 mg/m ³	2017/164/EU

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
 Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Information supplémentaire: Indicatif			
	TWA (fraction inhalable)	2 mg/m ³	2004/37/EC
Information supplémentaire: Agents cancérigènes ou mutagènes			

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
diéthylméthylbenzène diamine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,13 mg/m ³
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,1 mg/m ³
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour
acide toluène-4-sulfonique	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,1 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	7,6 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	53,6 mg/m ³
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	2,5 mg/kg
cyclohex-1,2-ylenediamine	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,7 mg/m ³
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	2,5 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,27 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	0,53 mg/m ³
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,13 mg/m ³
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	0,27 mg/m ³
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,25 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,25 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
diéthylméthylbenzènediamine	Eau douce	0,001 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,005 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	17 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Empoisonnement secondaire	2 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,029 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

	Sédiment marin	0,003 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,005 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
acide toluène-4-sulfonique	Eau douce	0,073 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,0073 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,0577 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,00577 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sol	0,016 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	58 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,073 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
cyclohex-1,2-ylenediamine	Eau douce	1,3 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,13 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	29,1 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	202,3 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	20,2 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	3,52 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

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

Protection des mains

Matériel : caoutchouc butyle
Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Gants résistants aux solvants (caoutchouc butyle)

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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	13.11.2023	400001009577	03.08.2023
			Date de la première version publiée:
			06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

- 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 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**

- État physique : liquide
- Couleur : jaune
- Odeur : légère
- Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point de fusion/point de congélation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point d'ébullition : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Inflammabilité (solide, gaz) : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- Point d'éclair : 150 °C
Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée
- Température d'auto-inflammation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Température de décomposition	: > 200 °C
pH	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: 250 - 350 mPa,s (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.
Pression de vapeur	: < 0,1 hPa (25 °C)
Densité	: 1 g/cm ³ (20 °C)
Densité relative	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité de vapeur relative	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Caractéristiques de la particule	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

9.2 Autres informations

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

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

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

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

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

10.5 Matières incompatibles

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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

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

Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.

Produit:Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: 911,28 mg/kg
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: 1 372 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul**Composants:****diéthylméthylbenzènediamine:**Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 738 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401Estimation de la toxicité aiguë: 738 mg/kg
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë (Rat, mâle et femelle): 1 128 mg/kg
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.**cyclohex-1,2-ylenediamine:**Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 170 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non

Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 870 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
BPL: non

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

4,4'-isopropylidenediphénol:Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 - < 5 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 170 mg/m³
Durée d'exposition: 6 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle): env. 6 400 mg/kg
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

acide toluène-4-sulfonique:

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): >= 50 - <= 100 mg/kg
Durée d'exposition: 8 h
Atmosphère de test: vapeur

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque de graves brûlures.

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

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

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce : Lapin
Evaluation : Provoque de graves brûlures.
Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Corrosif après 3 minutes d'exposition ou moins
BPL : non

4,4'-isopropylidenediphénol:

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

acide toluène-4-sulfonique:

Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Irritant pour la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque de graves lésions des yeux.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Composants:**diéthylméthylbenzènediamine:**

Espèce : Lapin
Evaluation : Irritant
Résultat : Irritant pour les yeux.

Espèce : Lapin
Evaluation : Irritant pour les yeux.
Méthode : Autres lignes directrices
Résultat : Irritant pour les yeux, réversible après 7 à 21 jours.

cyclohex-1,2-ylenediamine:

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

4,4'-isopropylidenediphénol:

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

acide toluène-4-sulfonique:

Espèce : Lapin
Résultat : Irritant pour les yeux, réversible en 7 jours

Evaluation : Irritant pour les yeux.
Résultat : Irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Sensibilisation cutanée**

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

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

Composants:**diéthylméthylbenzènediamine:**

Voies d'exposition : Intradermique
Espèce : Cochon d'Inde
Evaluation : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
Résultat : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
BPL : non

4,4'-isopropylidenediphénol:

Voies d'exposition : Peau

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Espèce : Souris
Evaluation : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
BPL : oui

Voies d'exposition : Peau
Espèce : Humain
Evaluation : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Résultat : A un effet sensibilisant.

acide toluène-4-sulfonique:

Voies d'exposition : Peau
Espèce : Cochon d'Inde
Méthode : Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.6.
Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales

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

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: non
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: N'est pas classé en raison de données non concluantes.
BPL: oui

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 125/250/500 mg/kg bw/d
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif
BPL: oui

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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 de mutation du gène
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 490
Résultat: négatif
BPL: oui

4,4'-isopropylidenediphénol:

Génotoxicité in vitro : 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
Résultat: négatif

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

Type de Test: Test de mutation du gène
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 500, 1000, or 2000 mg/kg
Résultat: négatif

acide toluène-4-sulfonique:

Génotoxicité in vitro : Concentration: 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Concentration: 1902 µg/L
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 72 h
Dose: 4467 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Durée d'exposition: 72 h
Dose: 580 mg/kg
Méthode: EPA OTS 798.5395
Résultat: négatif

Cancérogénicité

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

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Espèce : Rat, mâle et femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 10/35/70 ppm
Fréquence du traitement : 7 quotidien
LOAEL : 1,4 - 3,8 Poids corporel mg / kg
Méthode : OCDE ligne directrice 451
Résultat : négatif
BPL : oui

4,4'-isopropylidenediphénol:

Espèce : Rat, mâle et femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 103 semaines
Fréquence du traitement : 7 quotidien
Résultat : négatif
BPL : oui

acide toluène-4-sulfonique:

Espèce : Rat, mâle et femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : >= 240 mg/kg
Fréquence du traitement : 5 quotidien
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Composants:**diéthylméthylbenzènediamine:**

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/50/150/500 mg/kg bw/d
Durée d'un traitement unique: 20 d
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité maternelle générale: NOEL: 2,63 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 7,83 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Donnée non disponible
BPL: oui

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelles
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/50/150/500 mg/kg bw/d
Durée d'un traitement unique: 15 d
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 150 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 150 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Quelques preuves d'effets nocifs sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale., Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

4,4'-isopropylidenediphénol:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 0,2, 2, 20, and 200 µg/kg
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 0,2 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 0,2 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F2: NOAEL: 0,2 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Des effets embryotoxiques et des effets indésirables sur la progéniture ont été observés.
BPL: oui

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	13.11.2023	400001009577	03.08.2023
			Date de la première version publiée:
			06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Espèce: Rat, mâle et femelle
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 2,7 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 2,7 Poids corporel mg / kg
BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 0,2 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Aucune incidence tératogène.

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

acide toluène-4-sulfonique:

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: NOAEL: > 936 Poids corporel mg / kg
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

Composants:**cyclohex-1,2-ylenediamine:**

Voies d'exposition : Inhalation
Organes cibles : Voies respiratoires supérieures
Evaluation : Peut irriter les voies respiratoires.

4,4'-isopropylidenediphénol:

Evaluation : La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie 3 avec irritation des voies respiratoires.

acide toluène-4-sulfonique:

Organes cibles : Voies respiratoires
Evaluation : La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie 3 avec irritation des voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Voies d'exposition	:	Ingestion
Organes cibles	:	Pancréas
Evaluation	:	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée., La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 2.

Toxicité à dose répétée

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	8 - 10 mg/kg
Voie d'application	:	par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition	:	90 d
Nombre d'expositions	:	daily
Dose	:	0/50/125/320 ppm
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui

Espèce	:	Lapin, mâle et femelle
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Voie d'application	:	Contact avec la peau
Durée d'exposition	:	21 d
Nombre d'expositions	:	5 days/week
Dose	:	1/10/100 mg/kg bw/d
Méthode	:	Toxicité subchronique
BPL	:	oui

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	150 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	90 d
Nombre d'expositions	:	7 days/week
Dose	:	0/50/150/500 mg/kg bw/d
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui

Espèce	:	Rat, mâle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	90 d
Nombre d'expositions	:	7 days/week
Dose	:	0/50/150/500 mg/kg bw/d
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
BPL	:	oui

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

4,4'-isopropylidenediphénol:

Espèce : Souris, mâle et femelle
 NOAEL : 300 ppm
 Voie d'application : par voie orale (alimentation)
 Durée d'exposition : 8 weeks
 Nombre d'expositions : 7 days/week
 Dose : 0.018,0.18,1.8,30,300,3500 ppm
 Méthode : OCDE ligne directrice 416
 BPL : oui

Espèce : Rat, mâle et femelle
 NOEL : 75 ppm
 NOAEL : 750 ppm
 Voie d'application : par voie orale (alimentation)
 Nombre d'expositions : 7 days/week
 Dose : 0,0.015,0.3,4.5,75,750,7500ppm
 Méthode : OCDE ligne directrice 416
 BPL : oui

Espèce : Rat, mâle et femelle
 LOAEL : 600 mg/kg
 Voie d'application : par voie orale (gavage)
 Durée d'exposition : 28 d
 Nombre d'expositions : 7 days/week
 Dose : 0, 40, 200, 600 1000 mg/kg-day
 Méthode : OCDE ligne directrice 407
 BPL : oui

Espèce : Rat, mâle et femelle
 NOEC : 10 mg/m³
 Voie d'application : Inhalation (poussière/buée/fumée)
 Durée d'exposition : 13 weeks 6 h
 Nombre d'expositions : 5 days/week
 Dose : 0, 10, 50, or 150 mg/m³

Espèce : Rat, mâle et femelle
 NOAEL : 90 mg/m³
 Voie d'application : Inhalation (poussière/buée/fumée)
 Durée d'exposition : 8 weeks 6 h
 Nombre d'expositions : 5 days/week
 Dose : 10/30/90 mg/m³

acide toluène-4-sulfonique:

Espèce : Rat, mâle et femelle
 NOAEL : >= 500 mg/kg
 Voie d'application : Ingestion
 Durée d'exposition : 672 h
 Nombre d'expositions : 7 d
 Méthode : Toxicité subchronique

Toxicité par aspiration

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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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

Evaluation : Cette substance/Ce mélange contient des composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien affectant la santé humaine, selon l'article 57(f) de REACH, le règlement de la Commission (UE) 2018/605 ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100.

Expérience de l'exposition humaine

Donnée non disponible

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

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

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 200 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
BPL: non

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 0,5 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.
BPL: non

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): env. 104 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
BPL: oui

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

ErC10 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): env. 54 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

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

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): > 170 mg/l

Durée d'exposition: 24 h

Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: non

Substance d'essai: Eau douce

BPL: non

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

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 1 825 mg/l

Point final: mortalité

Durée d'exposition: 96 h

Type de Test: Essai en statique

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE ligne directrice 203

BPL: non

Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 76 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: oui

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 35 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: oui

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): 291 mg/l
Durée d'exposition: 20 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : EC10: 13 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 211
BPL: oui

4,4'-isopropylidenediphénol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 4,6 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en dynamique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ASTM
BPL: oui

CL50 (Oryzias latipes (Killifish rouge-orange)): 6,8 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 72 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 10,2 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Autres lignes directrices
BPL: oui

CE50 (Chironomus sp.(Chironome)): 2,7 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Autres lignes directrices
BPL: oui

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

CE50 (Acartia tonsa): 0,885 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: Mesuré

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 2,73 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 1,41 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

CE50 (Lemna minor (Petite lentille d'eau)): 20 mg/l
Durée d'exposition: 7 d
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 221
BPL: oui

NOEC (Lemna minor (Petite lentille d'eau)): 7,8 mg/l
Durée d'exposition: 7 d
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 221
BPL: oui

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

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: >= 0,640 mg/l
Durée d'exposition: 36 d
Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)
Type de Test: Essai en dynamique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 210
BPL: oui

NOEC: 0,000372 mg/l
Durée d'exposition: 300 d
Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et : NOEC: 0,025 mg/l

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

les autres invertébrés
aquatiques (Toxicité
chronique)

Durée d'exposition: 181 d
Type de Test: Essai en dynamique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

Facteur M (Toxicité
chronique pour le milieu
aquatique)

: 10

acide toluène-4-sulfonique:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 325 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)): > 103 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 : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 73 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

CE50r (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): > 40 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.

CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): >= 758 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): >= 230 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour les
microorganismes : CE50 (boue activée): > 650 mg/l
Durée d'exposition: 3 h

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

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Méthode: QSAR
BPL: non

Photodégradation : Type de Test: Air
Constante de vitesse: < .00001

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées)
Concentration: 1,13 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 100 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

Stabilité dans l'eau : Méthode: Pas d'information disponible.
BPL: Pas d'information disponible.
Remarques: voir texte créé par l'utilisateur

Photodégradation : Constante de vitesse: < .001
BPL: non

4,4'-isopropylidenediphénol:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 100 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 89 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 25 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 74,7 - 81,4 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

acide toluène-4-sulfonique:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: > 60 %
Durée d'exposition: 28 d

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Bioaccumulation : Espèce: Poisson
Facteur de bioconcentration (FBC): 2,75
BPL: non
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 1,17 (25 °C)
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: oui

cyclohex-1,2-ylenediamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: < -0,9 (20 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: oui

log Pow: < -0,02 (20 °C)
pH: 12
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: oui

4,4'-isopropylidenediphénol:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Durée d'exposition: 42 d
Facteur de bioconcentration (FBC): 5,1 - 13,3

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,4 (21,5 °C)
pH: 6,4
Méthode: OCDE ligne directrice 107

acide toluène-4-sulfonique:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,41 (25 °C)
Méthode: Coefficient de partage

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

diéthylméthylbenzènediamine:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 31,72 - 551

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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 : Cette substance/Ce mélange contient des composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien pour l'environnement, selon l'article 57(f) de REACH, le règlement de la Commission (UE) 2018/605 ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100.

Composants:**4,4'-isopropylidenediphénol:**

Evaluation : La substance est considérée comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH pour l'environnement.

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.
Très 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.

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN	:	UN 2735
ADR	:	UN 2735
RID	:	UN 2735
IMDG	:	UN 2735
IATA	:	UN 2735

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	:	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, DIETHYLTOLUENEDIAMINE)
ADR	:	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, DIETHYLTOLUENEDIAMINE)
RID	:	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, DIETHYLTOLUENEDIAMINE)
IMDG	:	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, DIETHYLTOLUENEDIAMINE)
IATA	:	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, DIETHYLTOLUENEDIAMINE)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires
ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Groupe d'emballage

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

Numéro d'identification du danger : 80
Étiquettes : 8
Code de restriction en tunnels : (E)

RID

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

IMDG

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

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 855
Instruction d'emballage (LQ) : Y840
Groupe d'emballage : II
Étiquettes : Corrosive

IATA (Passager)

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

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement : oui

ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

RID

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

Polluant marin : oui(DIETHYLTOLUENEDIAMINE)

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.

REN® HY 5212

Version 2.0 Date de révision: 13.11.2023 Numéro de la FDS: 400001009577 Date de dernière parution: 03.08.2023
Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

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

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : 4,4'-isopropylidenediphénol

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.

4,4'-isopropylidenediphénol
(Numéro sur la liste 66, 30)

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. E1 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 49, 51, 15 ter, 15, 15 bis

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4510

Autres réglementations:

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

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

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

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

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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 : Listé ou en conformité avec l'inventaire

IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

Inventaires

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

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

RUBRIQUE 16: Autres informations**Texte complet pour phrase H**

H302 : Nocif en cas d'ingestion.

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.

H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

H360F : Peut nuire à la fertilité.

H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Acute	: Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Repr.	: Toxicité pour la reproduction
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée
STOT RE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
2004/37/EC	: Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail
2017/164/EU	: Europe. Directive 2017/164/UE de la Commission établissant une quatrième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
FR VLE	: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2004/37/EC / TWA	: moyenne pondérée dans le temps
2017/164/EU / TWA	: Valeurs limites - huit heures
FR VLE / VME	: Valeur limite de moyenne d'exposition

Information supplémentaire

Classification du mélange:

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H312
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Repr. 1B	H360
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Procédure de classification:

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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 5212

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03.08.2023
2.0	13.11.2023	400001009577	Date de la première version publiée: 06.04.2017

Date d'impression 27.08.2024

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.