

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : REN® HY 97-1 BD

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : GUC4-U0G4-4007-9JRD

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)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

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2	H361: Susceptible de 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 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. H335 Peut irriter les voies respiratoires. 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. H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence	:	Prévention: P201 Se procurer les instructions spéciales avant

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

utilisation.

P260 Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.

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

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

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine)

Cyclohex-1,2-ylenediamine

2-pipérazin-1-yléthylamine

2.3 Autres dangers

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

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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version 1.1 Date de révision: 11.05.2021 Numéro de la FDS: 400001008631 Date de dernière parution: 24.07.2019
Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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
4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine)	1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373 (Foie)	>= 20 - < 30
Cyclohex-1,2-ylenediamine	694-83-7 211-776-7 01-2119976312-37	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)	>= 20 - < 30
Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac	39423-51-3 500-105-6 01-2119556886-20	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
2-pipérazin-1-yléthylamine	140-31-8 205-411-0 612-105-00-4 01-2119471486-30	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372 (Voies respiratoires) Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 5

Estimation de la toxicité aiguë
Toxicité aiguë par voie orale: 500 mg/kg

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun(e) à notre connaissance.

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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 : Ammoniaque
Oxydes d'azote (NO_x)
Monoxyde de carbone
Dioxyde de carbone (CO₂)
Oxydes de carbone**5.3 Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.
Assurer une ventilation adéquate.
Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

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

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

6.4 Référence à d'autres rubriques

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

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

Conseils pour une manipulation sans danger : Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée et/ou une dermatite et une sensibilisation chez les personnes prédisposées. Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit. Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

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

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

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

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version 1.1 Date de révision: 11.05.2021 Numéro de la FDS: 400001008631 Date de dernière parution: 24.07.2019
Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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

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

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-pipérazin-1-yléthylamine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	10,6 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	10,6 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,015 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	80 mg/m3
3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	3,33 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,073 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	0,073 mg/m3
4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine)	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,526 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Aigu - effets systémiques	0,63 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	1,5 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques	1,5 mg/m3
Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,21 mg/kg	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version 1.1 Date de révision: 11.05.2021 Numéro de la FDS: 400001008631 Date de dernière parution: 24.07.2019
 Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques	0,5 mg/m ³
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,125 mg/kg
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,125 mg/kg
Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	14,1 mg/m ³
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1,6 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-pipérazin-1-yléthylamine	Eau douce	0,058 mg/l
Remarques:	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,006 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,58 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	215 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	21,51 mg/kg poids sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	250 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sol	1 mg/kg poids sec (p.s.)
	Facteurs d'Évaluation	
3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine	Eau douce	0,06 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,006 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	3,18 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	5,784 mg/kg poids

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version 1.1 Date de révision: 11.05.2021 Numéro de la FDS: 400001008631 Date de dernière parution: 24.07.2019
Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

		sec (p.s.)
	Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,578 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	1,121 mg/kg poids sec (p.s.)
4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine)	Eau douce	0,008 mg/l
	Eau de mer	0,0008 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,08 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	80 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,39 mg/kg
	Sédiment marin	0,039 mg/kg
	Sol	0,072 mg/kg
Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac	Eau douce	0,004 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	0,044 mg/l
	Eau de mer	0 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,002 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Sol	0,002 mg/kg poids sec (p.s.)

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

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

Protection des mains

Matériel : caoutchouc butyle

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)

Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Caoutchouc nitrile

Délai de rupture : 10 - 480 min

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

- Remarques : Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).
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 : 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)

Assurer une ventilation adéquate.
Appareils de protection respiratoires adéquats:
Respirateur avec un demi-masque
Type de Filtre recommandé:
Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques
Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.

Filtre de type A-P2 (vapeurs organiques, particules)

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**

- Etat physique : liquide
- Couleur : jaune clair
- Odeur : type amine
- Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
- pH : 11,3

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Point de fusion/point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 200 °C
Point d'éclair	:	> 100 °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	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité relative	:	0,95 (25 °C)
Densité	:	0,95 g/cm ³ (25 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	insoluble (20 °C)
Solubilité dans d'autres solvants	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température d'auto-inflammabilité	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	:	> 200 °C
Viscosité Viscosité, dynamique	:	15 - 30 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.

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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 : Chaleur, flammes et étincelles.

Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatiblesMatières à éviter : Acides forts
Des bases fortes
Oxydants forts

Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

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

Produits de décomposition dangereux : dioxyde de carbone
monoxyde de carbone**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë**Toxicité aiguë par voie orale - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : 681,94 mg/kg
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par inhalation - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : > 5 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par voie cutanée - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : > 2 000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Espèce: Lapin

Evaluation: Provoque des brûlures.

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):

Espèce: Lapin

Résultat: Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce: Lapin

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Résultat: Provoque de graves brûlures.

BPL: non

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Espèce: Lapin

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Résultat: Irritation légère de la peau

Espèce: Epiderme humain reconstitué (RHE)

Méthode: OCDE ligne directrice 431

Résultat: Pas d'irritation de la peau

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Espèce: Lapin

Résultat: Provoque des brûlures.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce: Lapin

Résultat: Risque de lésions oculaires graves.

BPL: non

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Méthode: OCDE ligne directrice 405

Résultat: Effets irréversibles sur les yeux

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Espèce: Lapin

Evaluation: Risque de lésions oculaires graves.

Résultat: Effets irréversibles sur les yeux

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Composants:**

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

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.

4,4'-Méthylènebis(cyclohexylamine):

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: OCDE ligne directrice 406

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

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Résultat: négatif

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Evaluation: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Méthode: OCDE ligne directrice 406

Résultat: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Evaluation: Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

Méthode: OCDE ligne directrice 406

Résultat: Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme

Evaluation: Donnée non disponible

Mutagenicité sur les cellules germinales**Composants:**

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

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
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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

4,4'-Méthylènebis(cyclohexylamine):

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

: Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

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

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Génotoxicité in vitro : Concentration: 15 - 1500 µg/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
BPL: oui

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

: Concentration: 33 - 1142 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 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif
BPL: oui

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Génotoxicité in vitro

- : Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
- : Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée
Système d'essais: Hépatocytes de rat
Activation du métabolisme: Activation du métabolisme
Méthode: OCDE ligne directrice 482
Résultat: négatif
- : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Génotoxicité in vitro

- : Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Résultat: négatif
- : Type de Test: Test de mutation du gène
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Résultat: négatif
- : Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: négatif
Résultat: négatif

Composants:

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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.
Résultat: négatif

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):

Génotoxicité in vivo : Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 50 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 13 Weeks
Dose: 1.6 - 160 mg/m³
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

Voie d'application: Oral(e)
Dose: 75 - 750 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 475
Résultat: négatif
BPL: oui

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce utilisée pour le test: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 2.5 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce utilisée pour le test: Souris (mâle et femelle)
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 175 - 560 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Donnée non disponible

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Cancérogénicité - Evaluation : Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction**Composants:**

4,4'-Méthylènebis(cyclohexylamine):

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 422
Résultat: positif

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 416
BPL: oui

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Type de Test: OCDE ligne directrice 421
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Dermale
Dose: 0, 10, 50, 100 mg/kg
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet toxique observé: > 100 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet toxique observé: > 100 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 421
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Type de Test: OCDE ligne directrice 422
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 500/2000/8000 ppm
Durée d'un traitement unique: 28 d
Toxicité générale chez les parents: Concentration sans effet nocif observé: 8 000 ppm
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet observé: 8 000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 422

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

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Toxicité maternelle générale: Dose sans effet observé: 50
Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique
observé: env. 184 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: non

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/10/100/125/200 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 16 d
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet observé: 125
Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: Dose sans effet observé: 125
Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction et le
développement
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: Concentration minimale avec
effet nocif observé: 8 000 g/m³
Toxicité pour le développement: Dose sans effet observé: 8
000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 422

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'un traitement unique: 14 d
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique
observé: 1 000 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: Dose sans effet observé: 1
000 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'un traitement unique: 23 d
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique
observé: 75 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: Dose sans effet toxique

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

observé: 75 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Composants:

2-pipérazin-1-yléthylamine:

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Composants:

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Voies d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Voies respiratoires

Evaluation: Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Composants:

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):

Voies d'exposition: Ingestion

Organes cibles: Foie

Evaluation: La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 2.

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Voies d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Voies respiratoires

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

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

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Espèce: Rat, mâle et femelle
NOEC: 15 mg/kg, 12,2
Voie d'application: Ingestion
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Durée d'exposition: 864 hNombre d'expositions: 7 d
Méthode: OCDE ligne directrice 413

Cyclohex-1,2-ylenediamine:
Espèce: Rat, mâle et femelle
NOEC: 16
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Durée d'exposition: 2 184 hMéthode: OCDE ligne directrice 413

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:
Espèce: Rat, mâle et femelle
NOAEL: >= 100 mg/kg
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 90 d Dose: 0, 10, 75, 100, 150, 200 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 408

Espèce: Rat, mâle et femelle
NOAEL: > 160 mg/kg
Voie d'application: Dermale
Durée d'exposition: 90 d 6 hNombre d'expositions: 5 days/week
Dose: 0/16/50/160 mg/kg bw7day
Méthode: OCDE ligne directrice 411

2-pipérazin-1-yléthylamine:
Espèce: Rat, mâle et femelle
NOAEL: 152
Voie d'application: par voie orale (eau potable)
Durée d'exposition: 28 dMéthode: OCDE ligne directrice 422

Espèce: Rat, mâle et femelle
NOAEL: > 1000
Voie d'application: Dermale
Durée d'exposition: 29 dNombre d'expositions: 6h/d, 5d/w
Méthode: OCDE ligne directrice 410

Espèce: Rat, mâle et femelle
NOEC: 0,2
Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 90 dNombre d'expositions: 6h/d, 5d/w
Méthode: OCDE ligne directrice 413
Organes cibles: Voies respiratoires
Evaluation: La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée, catégorie 1.

Espèce: Rat, mâle et femelle
NOEC: 53,3
Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 90 dNombre d'expositions: 6h/d, 5d/w
Méthode: OCDE ligne directrice 413

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Toxicité à dose répétée - Evaluation : Donnée non disponible

Toxicité par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

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

Expérience de l'exposition humaine

Informations générales: Donnée non disponible

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

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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
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
- 4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):
- Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 68 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

- Type de Test: Essai en statique
Méthode: DIN 38412
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 : 6,84 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 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 140 - 200 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
- Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): env. 156 mg/l
Durée d'exposition: 0,5 h
Méthode: DIN 38412
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 4 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Type de Test: Essai en semi-statique
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
- Évaluation Ecotoxicologique Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique connu.
- Cyclohex-1,2-ylenediamine:
Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 200 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
BPL: oui
Remarques: Toxique pour les organismes aquatiques.
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 19,8 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: non
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 : 29,6 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
- Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : BPL: oui
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 4,16 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

chronique)
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203
BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 13 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: oui

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 4,4 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

NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 1 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

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): env. 1 000 mg/l
Durée d'exposition: 0,5 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
BPL: oui

2-pipérazin-1-yléthylamine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 2 190 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 58 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

Remarques: Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 1 000 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Bactérie): > 100 mg/l, mg/kg
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 216

CE50 (boue activée): 511 mg/l
Durée d'exposition: 2 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ISO

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol : CL50: 712 mg/kg
Durée d'exposition: 56 d
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)
Méthode: OCDE ligne directrice 222

NOEC: 500 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.

4,4'-Méthylènebis(cyclohexylamine):

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: < 10 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 302B

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Durée d'exposition: 17 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

- 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
- Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:
- Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
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): > 1 yr (25 °C)
pH: 7,5
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce
- 2-pipérazin-1-yléthylamine:
- Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 0 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
- Demande Biochimique en Oxygène (DBO) : 5 mg/l
Le temps d'incubation: 5 d
- Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 560 mg/l
- Photodégradation : Type de Test: Air
Dégradation (photolyse directe): 50 %

12.3 Potentiel de bioaccumulation**Composants:**

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,99 (23 °C)
pH: 6,34
Méthode: OCDE ligne directrice 107

4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine):

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 10,15

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,03 (25 °C)
Méthode: OCDE ligne directrice 107

Cyclohex-1,2-ylenediamine:

Coefficient de partage: n- : log Pow: < -0,9 (20 °C)

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
1.1	11.05.2021	400001008631	24.07.2019
			Date de la première version publiée:
			24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

octanol/eau pH: 7
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: oui

Propylidynetriméthanol, propoxylé, produits de réaction avec l'ammoniac:
Coefficient de partage: n- : log Pow: -1,13 (20 - 25 °C)
octanol/eau pH: 12,7
Méthode: Coefficient de partage

2-pipérazin-1-yléthylamine:
Bioaccumulation : Espèce: Poisson
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n- : log Pow: -1,48 (20 °C)
octanol/eau

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexylamine:
Répartition entre les : Koc: 928
compartiments
environnementaux

4,4'-Méthylènebis(cyclohexylamine):
Répartition entre les : Koc: 446
compartiments
environnementaux

2-pipérazin-1-yléthylamine:
Répartition entre les : Koc: env. 37000
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 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

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

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans
supplémentaire l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

professionnelle.
Toxique 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 : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.
Ne pas jeter les déchets à l'égout.
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.
- Emballages contaminés : Vider les restes.
Éliminer comme produit non utilisé.
Ne pas réutiliser des récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**IATA**

- 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification** : UN 2735
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : Amines, liquid, corrosive, n.o.s.
(1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 8
- 14.4 Groupe d'emballage** : II
- Étiquettes : Corrosive
- Instructions de conditionnement (avion cargo) : 855
- Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 851

IMDG

- 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification** : UN 2735
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport** : 8
- 14.4 Groupe d'emballage** : II
- Étiquettes : 8

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

EmS Code : F-A, S-B

14.5 Dangers pour l'environnement

Polluant marin : non

ADR

14.1 Numéro ONU ou
numéro d'identification : UN 2735

14.2 Désignation officielle
de transport de l'ONU : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.

(1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)

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

14.4 Groupe d'emballage : II

Etiquettes : 8

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour
l'environnement : non

RID

14.1 Numéro ONU ou
numéro d'identification : UN 2735

14.2 Désignation officielle
de transport de l'ONU : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.

(1,2-DIAMINO CYCLOHEXANE, ISOPHORONE DIAMINE)

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

14.4 Groupe d'emballage : II

Etiquettes : 8

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour
l'environnement : non

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

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

REACH - Listes des substances extrêmement
préoccupantes candidates en vue d'une autorisation : Ce produit ne contient pas de
(Article 59). 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 : 51, 49, 49 bis, 84

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

(R-461-3, France)

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
AIIC	: Listé ou en conformité avec l'inventaire
NZIoC	: N'est pas 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).

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H302	: Nocif en cas d'ingestion.
H311	: Toxique par contact cutané.
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.
H332	: Nocif par inhalation.
H335	: Peut irriter les voies respiratoires.
H361	: Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H372	: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
H373	: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.
H411	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

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

Information supplémentaire

Classification du mélange:

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Repr. 2	H361
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

Procédure de classification:

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

REN® HY 97-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 24.07.2019
1.1	11.05.2021	400001008631	Date de la première version publiée: 24.07.2019

Date d'impression 21.03.2022

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.