EPOCAST® 1635 B US

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 02.12.2023
3.0	30.07.2026	400001008907	Date de la première version publiée: 15.11.2018

Date d'impression 05.08.2026

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : EPOCAST® 1635 B US

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : PKCV-S0QT-W00R-YPJ0

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

Utilisation de la substance/du mélange : Adhésifs

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Adresse : Grijpenlaan 18
3300 Tienen
Belgique
Téléphone : +41 61 299 20 41
Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1B	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	H360D: Peut nuire au fœtus.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2	H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Informations Additionnelles sur les Dangers : EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

Conseils de prudence :

Prévention:

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
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:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine
m-phénylènediamine
2-(2-aminoéthylamino)éthanol

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

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Amines

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	>= 10 - < 20
m-phénylènediamine	108-45-2	Acute Tox. 3; H301	>= 2,5 -

	203-584-7 612-147-00-3	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1 Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 450 mg/kg	< 10
2-(2-aminoéthylamino)éthanol	111-41-1 203-867-5 603-194-00-0 -	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360Df STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Limite de concentration spécifique STOT SE 3; H335 >= 5 %	>= 0,3 - < 1
Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail :			
xylène	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,0025 - < 0,025

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

Les données de test de ce produit ne sont pas conformes à la classification officielle de l'Annexe VI du Règlement (CE) N° 1272/2008 tel qu'amendé, et donc des incohérences sont possibles entre la classification officielle de l'Annexe VI telle que mentionnée dans la section 2 et/ou 3 et les autres sections de la Fiche technique.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Présentez 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.
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 : Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Peut nuire au fœtus.

Provoque de graves brûlures.
Corrosif pour les voies respiratoires.

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 métaux
Oxydes de carbone
Oxydes d'azote (NOx)

5.3 Conseils aux pompiers

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

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

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

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

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

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

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

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

6.4 Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

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

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

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

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

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
aluminium	7429-90-5	VME	10 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites admises (circulaires)			
		VME (poudre)	5 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Valeurs limites admises (circulaires)			
xylène	1330-20-7	VME	50 ppm 221 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	100 ppm 442 mg/m3	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			

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
m-phénylènediamine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets	0,24 mg/m3

			systémiques	
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,12 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets locaux	0,0005 mg/cm2
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,03 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,06 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets locaux	0,0003 mg/cm2
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,06 mg/kg p.c./jour
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,54 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,096 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	14 mg/kg p.c./jour
xylène	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	221 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	442 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	221 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	442 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	212 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	65,3 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	260 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	65,3 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	260 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	125 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	12,5 mg/kg p.c./jour
2-(2-aminoéthylamino)éthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,704 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	2 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,174 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,1 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
m-phénylènediamine	Eau douce	0,001 mg/l
	Eau de mer	0 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	1 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,004 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0 mg/kg poids sec (p.s.)
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Sédiment d'eau douce	> 100 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sol	23 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine	Eau douce	0,027 mg/l
	Eau de mer	0,003 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	0,13 mg/l
	Sédiment d'eau douce	8,572 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,857 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	1,25 mg/kg poids sec (p.s.)
xylène	Eau douce	0,044 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,01 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,004 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	1,6 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	2,52 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,252 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,852 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
2-(2-aminoéthylamino)éthanol	Eau douce	0,022 mg/l
	Eau de mer	0,002 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	82,2 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,172 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,017 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,019 mg/kg poids sec (p.s.)
	Oral(e)	0,001 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

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

Protection des mains

Matériel	:	caoutchouc butyle
Délai de rupture	:	> 8 h
Matériel	:	Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	:	10 - 480 min
Matériel	:	Alcool éthylvinylique laminé (EVAL)
Délai de rupture	:	> 8 h

Remarques : Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

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

Protection respiratoire : A T T E N T I O N ! Ce produit contient du quartz, classé par l'IARC parmi les substances carcinogènes pour l'homme (Groupe 1), pouvant causer une silicose ou un cancer des poumons par inhalation des poussières. Il est donc important d'éviter de s'exposer à toute inhalation lors des opérations mécaniques effectuées avec le produit fini (mouture, décapage, coupe...).

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

Filtre de type : Type mixte protégeant des particules, de l'ammoniac/des amines et des vapeurs organiques (AK-P)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : liquide

Forme : pâte

Couleur	:	gris
Odeur	:	type amine
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion/point de congélation	:	Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	:	Donnée non disponible
Inflammabilité	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'éclair	:	99 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Température d'auto-inflammation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)
Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	82 000 mPa,s (20 °C)
Solubilité(s)		
Hydrosolubilité	:	insoluble
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	:	< 1,33 hPa (20 °C)
Densité	:	1,7 g/cm3 (20 °C)
Densité relative	:	1,7
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

Miscibilité avec l'eau	:	non miscible
Poids moléculaire	:	Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

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

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

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

10.5 Matières incompatibles

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

10.6 Produits de décomposition dangereux

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë

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

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale	:	Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg Méthode: Avis d'expert
Toxicité aiguë par inhalation	:	Estimation de la toxicité aiguë: > 20 mg/l Durée d'exposition: 4 h Atmosphère de test: vapeur Méthode: Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	:	Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg Méthode: Méthode de calcul

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat, mâle et femelle): 1 716,2 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 401 Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique

après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : Evaluation: Corrosif pour les voies respiratoires.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): 1 465,4 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.

m-phénylènediamine:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 450 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Estimation de la toxicité aiguë (Rat, mâle): 450 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle): 3,2 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Toxicité aiguë par voie cutanée : voir texte créé par l'utilisateur (Lapin, mâle): 1 500 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 2 150 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non
Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat): 51.3 mg/m3
Durée d'exposition: 8 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: OCDE ligne directrice 403
BPL: non
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 2 000 mg/kg

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

xylène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Souris, mâle et femelle): 3 523 - 4 000 mg/kg

Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.1.
BPL: non
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): 27,1 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: Autres lignes directrices
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle): 12 126 mg/kg
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après un contact cutané unique.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque de graves brûlures.

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce	:	Epiderme humain reconstitué (RHE)
Evaluation	:	Provoque des brûlures.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 435
Résultat	:	Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Provoque des brûlures.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition

m-phénylènediamine:

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Provoque des brûlures.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Corrosif après 3 minutes à 1 heure d'exposition
BPL	:	non

xylène:

Espèce	:	Lapin
Durée d'exposition	:	4 h
Evaluation	:	Irritant pour la peau.
Méthode	:	Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.4
Résultat	:	Irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque de graves lésions des yeux.

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

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

m-phénylènediamine:

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Corrosif
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Effets irréversibles sur les yeux
BPL	:	non

xylène:

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Irritation des 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:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Cochon d'Inde
Evaluation	:	Sensibilisation de la peau probable ou prouvée chez l'homme
Méthode	:	OCDE ligne directrice 406
Résultat	:	Sensibilisation de la peau probable ou prouvée chez l'homme

m-phénylènediamine:

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

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Type de Test	:	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Souris
Evaluation	:	Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme
Méthode	:	OCDE ligne directrice 429
Résultat	:	Taux de sensibilisation de la peau bas à modéré, probable ou prouvé, chez l'homme
BPL	:	non

xylène:

Type de Test	:	Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	:	Peau
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.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Produit:

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

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

Type de Test: Test du micronoyau
Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 487
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Injection intrapéritonéale

Dose: 0 - 600 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

m-phénylènediamine:

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: positif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 16, 33, 65 mg/kg/day
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

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
BPL: non

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
BPL: non

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Oral(e)
Dose: 3000 mg/kg
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0; 500; 1000; 2000 mg/kg bw
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: test in vivo
Espèce: Drosophila melanogaster (Drosophile "mouche du vinaigre") (mâle)
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 7 d
Méthode: OCDE ligne directrice 477
Résultat: négatif

xylène:

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
Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.10
Résultat: négatif

Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.19
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
Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.17
Résultat: négatif

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

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Voie d'application: Sub-cutané
Dose: 1 ml/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 478
Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Espèce: Rat (mâle et femelle)
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 1 ml/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 478
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronoyau

Espèce: Souris (mâle)
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 106, 220, 320, 440 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Cancérogénicité

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

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

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

Espèce	:	Souris, mâle
Voie d'application	:	Dermale
Durée d'exposition	:	104 semaines
NOAEL	:	>= 20 mg/kg p.c./jour
Méthode	:	OCDE ligne directrice 451
Résultat	:	négatif

xylène:

Espèce	:	Souris, mâle et femelle
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	103 semaines
Dose	:	0, 500 or 1000 mg/kg
Fréquence du traitement	:	5 jours / semaine
Méthode	:	Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.32
Résultat	:	négatif

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	103 semaines
Dose	:	0, 250 or 500 mg/kg
Fréquence du traitement	:	5 jours / semaine
Méthode	:	Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.32
Résultat	:	négatif

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire au fœtus.

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Incidences sur le développement du fœtus	:	Type de Test: Prénatal Espèce: Rat Voie d'application: Oral(e) Dose: 75/325/750 mg/kg bw/day Durée d'un traitement unique: 10 d

Toxicité maternelle générale: NOAEL: >= 750 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 750 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin
Voie d'application: Dermale
Dose: 5/50/125 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 13 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 125 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Effets sur la fertilité :
Type de Test: OCDE ligne directrice 421
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 50, 250, 1000 mg/kg bw/day milligramme par kilogramme
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 250 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOEL: 50 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 421
Résultat: positif
BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus :
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 0.2, 1, 5, 50 mg/kg bw/day
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: LOAEL: 0,2 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 421
Résultat: Incidences tératogènes.
BPL: oui

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 0.5, 2, 10, 50 mg/kg bw/da
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg /

kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité et/ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale, Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

xylène:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Dose: 0, 60, 250 or 500 ppm
Durée d'un traitement unique: 6 h
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité générale chez les parents: NOAEC: 500 ppm
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEC: 500 ppm
Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Corrosif pour les voies respiratoires.

Composants:

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

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.

xylène:

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

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

Composants:

xylène:

Voies d'exposition : Inhalation
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:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	350 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	28 d
Nombre d'expositions	:	7 d
Dose	:	100/350/1000 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 407
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Chien, mâle et femelle
NOAEL	:	125 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Chien, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Méthode	:	Toxicité subchronique
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	50 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	26 weeks
Dose	:	50/175/600 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Organes cibles	:	Poumons
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce	:	Souris, mâle et femelle
NOAEL	:	92 mg/kg, 600 ppm
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	120/600/3000 ppm
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Remarques	:	L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

m-phénylènediamine:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	6 mg/kg
Voie d'application	:	par voie orale (gavage)

Durée d'exposition	:	90 d
Nombre d'expositions	:	daily
Dose	:	2/6/18 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	> 1000 mg/kg/d
Voie d'application	:	Contact avec la peau
Durée d'exposition	:	28 d
Nombre d'expositions	:	daily
Dose	:	0, 100, 300, 1000 mg/kg bw/d
Méthode	:	OCDE ligne directrice 410
BPL	:	oui

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOEL	:	60 mg/kg/d
Voie d'application	:	par voie orale (gavage)
Durée d'exposition	:	28 d
Dose	:	0, 60; 250; 1000 mg/kg bw/d
Méthode	:	OCDE ligne directrice 407
BPL	:	oui

xylène:

Espèce	:	Rat, mâle
NOEC	:	7817 mg/m3
Voie d'application	:	Inhalation
Atmosphère de test	:	vapeur
Durée d'exposition	:	13 weeks 6 h
Nombre d'expositions	:	5 days/week
Dose	:	0, 1954, 3908, 7817 mg/m3
Méthode	:	Toxicité chronique
Organes cibles	:	organes de l'ouïe

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	250 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	103 weeks
Nombre d'expositions	:	5 days/week
Dose	:	0/250/500 mg/kg bw/day

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	150 mg/kg
LOAEL	:	150 mg/kg
Voie d'application	:	Oral(e)
Durée d'exposition	:	90 days 90 Days
Nombre d'expositions	:	7 days/week
Dose	:	0, 150, 750 or 1500 mg/kg/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 408
Organes cibles	:	Reins, Foie

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

Composants:

xylène:
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien
N'est pas classé en raison du manque de données.

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:
Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

m-phénylènediamine:
Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:
Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

xylène:
Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

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:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:
Toxicité pour les poissons : CL50 (Poecilia reticulata (Guppie)): 570 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.1.

CL50 (Leuciscus idus (Ide mélanote)): 200 - 500 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 330 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: EPA OTS 797.1400

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 31,1 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.2.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 20 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

EC10 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 1,34 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

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

CE50 (Bactérie): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 28 h
Méthode: OCDE ligne directrice 216

CE50 (Bactérie): 15,7 mg/l
Durée d'exposition: 2 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

NOEC (Bactérie): 1,3 mg/l
Durée d'exposition: 2 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : EC10: 1,9 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les organismes : NOEC: env. 62,5 mg/kg

vivant dans le sol		Durée d'exposition: 56 d Espèce: Eisenia fetida (vers de terre) Méthode: OCDE ligne directrice 222 CE50: > 1 000 mg/kg Durée d'exposition: 56 d Espèce: Eisenia fetida (vers de terre) Méthode: OCDE ligne directrice 222

Évaluation Ecotoxicologique

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

m-phénylènediamine:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 512 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en dynamique Substance d'essai: Eau douce Méthode: EPA OTS 797.1400
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Gammarus fasciatus (Amphipode)): 7,8 mg/l Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en dynamique Substance d'essai: Eau douce BPL: oui
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 5,63 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201 NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 0,915 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	:	CE50 (boue activée): 100 mg/l Durée d'exposition: 0,5 h Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 209 Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	:	NOEC: 0,05 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) Type de Test: Essai en dynamique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211 BPL: oui

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

Évaluation Ecotoxicologique

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 640 mg/l Durée d'exposition: 96 h Substance d'essai: Eau douce Méthode: Méthode de calcul BPL: non
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 : 140 mg/l Durée d'exposition: 48 h CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 22 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 BPL: oui NOEC (Daphnia magna (Grande daphnie)): 10 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 BPL: oui
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 358 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38412 BPL: non ErC10 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 156 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38412 BPL: non
Toxicité pour les	:	CE50 (boue activée): > 1 003 mg/l

microorganismes		Durée d'exposition: 0,5 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: ISO BPL: non CE50 (Bactérie): 134,8 mg/l Durée d'exposition: 17 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38412 BPL: non

xylène:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 2,6 mg/l Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	NOEC (Ceriodaphnia dubia (Puce d'eau)): 1 mg/l Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 24 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: Autres lignes directrices Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 4,7 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 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,44 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201 BPL: oui
Toxicité pour les microorganismes	:	NOEC (boue activée): 16 mg/l Durée d'exposition: 28 d Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Méthode: Autres lignes directrices

BPL: oui

CI50 (Bactérie): 96 mg/l
Durée d'exposition: 24 h

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: 0,714 mg/l
Durée d'exposition: 56 d
Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)
Type de Test: Essai en dynamique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,96 mg/l
Durée d'exposition: 7 d
Espèce: Ceriodaphnia dubia (Puce d'eau)
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Évaluation Ecotoxicologique

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

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 0 %
Durée d'exposition: 162 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D
Substance d'essai: Eau douce

Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Résultat: N'est pas intrinsèquement biodégradable.
Biodégradation: 20 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 84 d
Méthode: OCDE ligne directrice 302A
Substance d'essai: Eau douce

m-phénylènediamine:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 2 mg/l
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: 30 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

BPL: oui
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Photodégradation : Type de Test: Eau
Méthode: EPA OPPTS 835.5270

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: > 60 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
BPL: oui

Demande Biochimique en Oxygène (DBO) : 66.3 - 109.6 %
Le temps d'incubation: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 1090 mgO2/g

xylène:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées)
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: > 90 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -2,08 - 2,90 (20 °C)
Méthode: QSAR

m-phénylènediamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,39 (25 °C)
pH: 7
Méthode: QSAR
BPL: non

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Facteur de bioconcentration (FBC): 2,1 - 3,7
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: -1,46 (25 °C) pH: 10,6 - 11 Méthode: OCDE ligne directrice 107 BPL: non

xylène:

Bioaccumulation	:	Espèce: Poisson Durée d'exposition: 56 d Facteur de bioconcentration (FBC): 25,9 Substance d'essai: Eau douce Remarques: Une bioaccumulation est peu probable.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow: 3,16 (20 °C) pH: 7 Méthode: Méthode de calcul

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Répartition entre les compartiments environnementaux	:	Koc: 3162,28, log Koc: 3,5 Méthode: OCDE ligne directrice 106

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Répartition entre les compartiments environnementaux	:	Koc: 4,2 Koc: 3,524

xylène:

Répartition entre les compartiments environnementaux	:	Milieu: Sol Koc: env. 537, log Koc: env. 2,73 Méthode: OCDE ligne directrice 121

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Evaluation	:	N'est pas persistant, bioaccumulable et toxique (PBT). N'est pas très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

m-phénylènediamine:

Evaluation	:	N'est pas persistant, bioaccumulable et toxique (PBT). N'est pas très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Evaluation	:	N'est pas persistant, bioaccumulable et toxique (PBT). N'est pas très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

xylène:

Evaluation : N'est pas persistant, bioaccumulable et toxique (PBT).
N'est pas très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

m-phénylènediamine:

Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

xylène:

Evaluation : N'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.

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

Composants:

Amines, polyéthylènepoly-, fraction de triéthylènetétramine:

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

m-phénylènediamine:

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

2-(2-aminoéthylamino)éthanol:

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

Information écologique supplémentaire : Donnée non disponible

xylène:

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

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.
Ne pas jeter les déchets à l'égout.

Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN : UN 2735

ADR : UN 2735

RID : UN 2735

IMDG : UN 2735

IATA : UN 2735

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
(TRIETHYLENE TETRAMINE)

ADR : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
(TRIETHYLENE TETRAMINE)

RID : AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.
(TRIETHYLENE TETRAMINE)

IMDG : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(TRIETHYLENE TETRAMINE)

IATA : Amines, liquid, corrosive, n.o.s.
(TRIETHYLENE TETRAMINE)

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
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(PHENYLENEDIAMINES)

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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

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

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

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

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

Numéro sur la liste 30: 2-(2-aminoéthylamino)éthanol

Numéro sur la liste 40
Cette substance/mélange ne doit pas être utilisée dans des distributeurs d'aérosols destinés à être fournis au grand public à des fins de divertissement et décoratives.

Numéro sur la liste 75
Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise	E2	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Maladies Professionnelles (R-461-3, France)	:	43, 4 bis, 84, 49 bis, 49
Surveillance médicale renforcée (R4624-23)	:	Le produit n'a pas de propriétés CMR de catégorie 1, 1A ou 1B
Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)	:	4511

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.
Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H226	:	Liquide et vapeurs inflammables.
H301	:	Toxique en cas d'ingestion.
H302	:	Nocif en cas d'ingestion.
H302 + H312	:	Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.
H304	:	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H311	:	Toxique par contact cutané.
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.
H331	:	Toxique par inhalation.
H332	:	Nocif par inhalation.
H335	:	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	:	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H360Df	:	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H373	:	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
H400	:	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	:	Très 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 Acute	:	Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
Aquatic Chronic	:	Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Asp. Tox.	:	Danger par aspiration
Eye Dam.	:	Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	:	Irritation oculaire
Flam. Liq.	:	Liquides inflammables
Muta.	:	Mutagénicité sur les cellules germinales
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
2000/39/EC	:	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
FR VLE	:	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2000/39/EC / TWA	:	Valeurs limites - huit heures
2000/39/EC / STEL	:	Limite d'exposition à court terme
FR VLE / VME	:	Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE)	:	Valeurs limites d'exposition à court terme

Information supplémentaire

Classification du mélange:		**Procédure de classification:**
Skin Corr. 1B	H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1	H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul
Repr. 1B	H360D	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2	H411	Méthode de calcul

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

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

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

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

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

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