

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	<u>epsilon-Caprolactam</u>
Cat No. :	L06999
Synonymes	2-Oxohexamethylenimine
Numéro d'index	613-069-00-2
Numéro CAS	105-60-2
Formule moléculaire	C6 H11 N O
Numéro d'enregistrement REACH	-

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Secteur d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300

Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**

Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402

Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 4 (H302)
Toxicité aiguë par inhalation – Poussières et brouillards	Catégorie 4 (H332)
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 (H319)
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)	Catégorie 3 (H335)

Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Attention

Mentions de danger

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H315 - Provoque une irritation cutanée

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H302 + H332 - Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation

Peut former des poussières à des concentrations atmosphériques combustibles

Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon
P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P305 + P351 + P338 - 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

2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Peut former des mélanges explosibles poussières-air en cas de dispersion

Toxique pour les vertébrés terrestres

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008
.epsilon.-Caprolactame	105-60-2	EEC No. 203-313-2	>95	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.
Contact cutané	Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés. Consulter un médecin.
Ingestion	Nettoyer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin.
Inhalation	Transporter à l'écart de toute exposition, maintenir en position couchée. Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Notes au médecin

Traiter les symptômes.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau. Dioxyde de carbone (CO₂). Agent chimique sec. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés. mousse chimique.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Les poussières peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Lorsqu'elles sont dispersées dans l'air, les poussières fines peuvent s'enflammer.

Produits dangereux résultant de la combustion

Oxydes d'azote (NO_x), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique), Ammoniac.

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Mettre en place une ventilation adaptée.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Eviter tout contact avec l'eau.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les poussières. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Manipuler uniquement le produit en système fermé ou mettre en place une ventilation par aspiration adéquate.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Conserver au sec, dans un endroit frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>) **CH - Le** gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
.epsilon.-Caprolactame	TWA: 10 mg/m ³ (8h) STEL: 40 mg/m ³ (15min)	STEL: 3 mg/m ³ 15 min STEL: 20 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr TWA: 10 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 40 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 2.2 ppm 8 uren TWA: 1 mg/m ³ 8 uren TWA: 10 mg/m ³ 8 uren STEL: 8.7 ppm 15 minuten STEL: 3 mg/m ³ 15 minuten STEL: 40 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 40 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
.epsilon.-Caprolactame	TWA: 10 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 40 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 10 mg/m ³	STEL: 40 mg/m ³ 15 minutos TWA: 10 mg/m ³ 8 horas	TWA: 20 mg/m ³ 8 uren TWA: 1 mg/m ³ 8 uren	TWA: 10 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 40 mg/m ³ 15 minuutteina

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
.epsilon.-Caprolactame	MAK-KZGW: 40 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 10 mg/m ³ 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter STEL: 4 ppm 15 minutter STEL: 2 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 15 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 40 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated STEL: 60 mg/m ³ 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
.epsilon.-Caprolactame	TWA: 1.0 mg/m ³ STEL : 3.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. dust and vapor STEL-KGVI: 40 mg/m ³ 15 minutama. dust and vapor	TWA: 10 mg/m ³ 8 hr. STEL: 40 mg/m ³ 15 min	STEL: 40 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. dust TWA: 10 mg/m ³ 8 hodinách. vapor Ceiling: 3 mg/m ³ dust Ceiling: 40 mg/m ³ vapor

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
.epsilon.-Caprolactame	TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides. dust and fume STEL: 40 mg/m ³ 15 minutites. dust and fume	TWA: 10 mg/m ³ 8 hr dust and vapour STEL: 40 mg/m ³ 15 min	STEL: 10 ppm STEL: 40 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	STEL: 40 mg/m ³ 15 percekken. CK TWA: 10 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 40 mg/m ³ vapor STEL: 40 mg/m ³ dust, powder, and vapor TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. vapor TWA: 25 mg/m ³ 8 klukkustundum. vapor TWA: 1 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 10 ppm vapor

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
.epsilon.-Caprolactame	STEL: 40 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ dust and fume IPRD STEL: 40 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 40 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 40 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 10 mg/m ³ 8 ore STEL: 40 mg/m ³ 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
.epsilon.-Caprolactame	MAC: 10 mg/m ³	Ceiling: 40 mg/m ³ dust and vapor TWA: 10 mg/m ³ dust and vapor	TWA: 10 mg/m ³ 8 urah dust and vapor; inhalable fraction STEL: 40 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction; dust and vapor	Binding STEL: 40 mg/m ³ 15 minuter TLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 10 mg/m ³ 8 saat STEL: 40 mg/m ³ 15 dakika

Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
.epsilon.-Caprolactame 105-60-2 (>95)	DNEL = 10mg/m ³		DNEL = 5mg/m ³	

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
.epsilon.-Caprolactame	PNEC = 2mg/L	PNEC = 18.7mg/kg	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1737mg/L	PNEC = 2.55mg/kg

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

105-60-2 (>95)		sediment dw			soil dw
----------------	--	-------------	--	--	---------

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
.epsilon.-Caprolactame 105-60-2 (>95)	PNEC = 0.2mg/L				

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile Néoprène Caoutchouc naturel PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

Protection de la peau et du corps Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation d'urgence Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

Type de filtre recommandé : Filtre à particules conforme à EN 143

À petite échelle / utilisation en laboratoire Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Filtrage des particules: EN149: 2001

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Aucune information disponible.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

État physique	Solide	
Aspect	Blanc	
Odeur	âcre	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	68 - 71 °C / 154.4 - 159.8 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	268 °C / 514.4 °F	@ 760 mmHg
Inflammabilité (Liquide)	Sans objet	Solide
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible	
Limites d'explosivité	Inférieure 1.6 Vol% Supérieure 11.9 Vol%	
Point d'éclair	152 °C / 305.6 °F	Méthode - Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	395 °C / 743 °F	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	7-8.5	333 g/l aq.solution
Viscosité	Sans objet	Solide
Hydrosolubilité	4560 g/L (20°C)	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	log Pow	
.epsilon.-Caprolactame	0.12	
Pression de vapeur	0.0014 hPa @ 20 °C	
Densité / Densité	Aucune donnée disponible 1.02 @ 75°C	
Densité apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Sans objet	Solide
Caractéristiques des particules	Aucune donnée disponible	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C6 H11 N O
Masse molaire	113.16
Taux d'évaporation	Sans objet - Solide

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité
Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique
Hygroscopique.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse
Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses
Aucune information disponible.

10.4. Conditions à éviter

La combustion produit des émanations très incommodantes et toxiques. Éviter la formation de poussières. températures supérieures à 100°C. Produits incompatibles. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Bases fortes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NOx). Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique). Ammoniac.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e)

Catégorie 4

Cutané(e)

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Inhalation

Catégorie 4

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
.epsilon.-Caprolactame	LD50 = 1210 mg/kg (Rat)	LD50 = 1438 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 8.16 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

Catégorie 2

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;

Catégorie 2

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Peau

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

f) cancérogénicité;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;

Catégorie 3

Résultats / Organes cibles

Système respiratoire.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Organes cibles

Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration;

Sans objet

Solide

Symptômes / effets, aigus et différés

Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage.

11.2. Informations sur les autres dangers

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
.epsilon.-Caprolactame	LC50: = 1400 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 930 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: 828 - 2920 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: > 500 mg/L, 48h (Daphnia magna Straus)	EC50: 4320 - 4800 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 130 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 160 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Composant	Microtox	Facteur M
.epsilon.-Caprolactame	EC50 = 4200 mg/L 17 h	

12.2. Persistance et dégradabilité Devrait être biodégradable
Persistance Une persistance est peu probable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
.epsilon.-Caprolactame	0.12	<1 dimensionless

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau .
Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

Autres informations Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO Non réglementé

14.1. Numéro ONU
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
14.3. Classe(s) de danger pour le transport
14.4. Groupe d'emballage

ADR Non réglementé

14.1. Numéro ONU
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
14.3. Classe(s) de danger pour le transport
14.4. Groupe d'emballage

IATA Non réglementé

14.1. Numéro ONU
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU
14.3. Classe(s) de danger pour le transport
14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
.epsilon.-Caprolactame	105-60-2	203-313-2	-	-	X	X	KE-18554	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
-----------	------------	------	----------------	-----	------	------	-------	-------

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

			notification - Active-Inactive			(Australie)		
.epsilon.-Caprolactame	105-60-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
.epsilon.-Caprolactame	105-60-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
.epsilon.-Caprolactame	105-60-2	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Réglementations nationales

Classification allemande WGK

Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
.epsilon.-Caprolactame	WGK1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
.epsilon.-Caprolactame	Substances interdites et		

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

105-60-2 (>95)	réglementées		
------------------	--------------	--	--

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H302 - Nocif en cas d'ingestion
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H332 - Nocif par inhalation
H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Préparée par

Département sécurité du produit.

Date de révision

26-janv.-2024

Sommaire de la révision

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

epsilon-Caprolactam

Date de révision 26-janv.-2024

813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité