

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 6.4 Date de révision 29.03.2023 Date d'impression 08.07.2023

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

## 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Triéthylamine

Code Produit : 471283

Marque : Sigma-Aldrich No.-Index : 612-004-00-5

No REACH : 01-2119475467-26-XXXX

No.-CAS : 121-44-8

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Merck Life Science S.A.S

80 Rue de Luzais

F-38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER CEDEX

# 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC) d'Urgence +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

# **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

## 2.1 Classification de la substance ou du mélange

## Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Liquides inflammables (Catégorie 2), H225

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4), H302

Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 3), H331

Toxicité aiguë, Dermale (Catégorie 3), H311

Corrosion cutanée (Sous-catégorie 1A), H314

Lésions oculaires graves (Catégorie 1), H318

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Catégorie 3), Système respiratoire, H335

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

# 2.2 Éléments d'étiquetage

## Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Pictogramme



Mention d'avertissement Danger

Mention de danger

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H311 + H331 Toxique par contact cutané ou par inhalation.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des

yeux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des

étincelles, des flammes nues et de toute autre source

d'inflammation. Ne pas fumer.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un

équipement de protection des yeux/ du visage.

P301 + P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un

médecin en cas de malaise.

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 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.

Informations

Additionnelles sur les

**Dangers** 

aucun(e)

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme

Mention d'avertissement Danger

Mention de danger

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des

yeux.

H311 + H331 Toxique par contact cutané ou par inhalation.

Conseils de prudence

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un

équipement de protection des yeux/ du visage.

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 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à

MERCK

Page 2 de 22

Sigma-Aldrich- 471283

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.

aucun(e)

Informations

Additionnelles sur les

**Dangers** 

# 2.3 Autres dangers

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

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

#### 3.1 **Substances**

: C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>N Formule Poids moléculaire : 101,19 g/mol No.-CAS : 121-44-8 : 204-469-4 No.-CE : 612-004-00-5 No.-Index

Composant		Classification	Concentration					
Triéthylamine								
NoCAS NoCE NoIndex	121-44-8 204-469-4 612-004-00-5	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H225, H302, H331, H311, H314, H318, H335 Limites de concentration: >= 1 %: STOT SE 3, H335;	<= 100 %					

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

# **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

## 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Le secouriste doit se protéger. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

## En cas d'inhalation

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'arrêt respiratoire: pratiquer immédiatement la respiration artificielle, le cas échéant, faire respirer de l'oxygène.

# En cas de contact avec la peau

En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher. Appeler immédiatement un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact.

MGBCK

#### En cas d'ingestion

En cas d'ingestion: Faire boire de l'eau (maximal 2 verres), éviter le vomissement (danger de perforation). Appeler immédiatement un médecin. Eviter les tentatives de neutralisation.

# 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

## **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

# 5.1 Moyens d'extinction

# Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO2) Mousse Poudre sèche

## Moyens d'extinction inappropriés

Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substanc e/ce mélange.

# 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote (NOx)

Combustible.

Attention au retour de flamme.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol.

En cas d'incendie, risque de formation de gases de combustion ou de vapeurs dangereuses.

La formation de mélanges explosibles avec l'air peut se produire dès les températures normales.

## 5.3 Conseils aux pompiers

Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour eviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtemenents de protection appropriés.

# 5.4 Information supplémentaire

Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

# RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Conseil pour les non-secouristes: Ne pas respirer les vapeurs, aérosols. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulte r un spécialiste.

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

#### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir se ctions 7 et 10). Absorber avec

Sigma-Aldrich- 471283 Page 4 de 22

prudence avec des produits d'absorption de liquides comme Chemizorb®. Eliminer les résidus. Nettoyer la zone.

# 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

# **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

## 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

## Conseils pour une manipulation sans danger

Travailler sous une hotte. Ne pas inhaler la substance/le mélange. Dégagement de vapeur/éviter les aérosols.

# Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

## Mesures d'hygiène

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Protection préventive de la peau. Se laver les mains et le visage après le travail.

Pour les précautions, voir section 2.2

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

## **Conditions de stockage**

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Conserver sous clé ou dans une zone accessible uniquement aux personnes qualifiées ou autorisées.

# Classe de stockage

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 3: Liquides inflammables

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

# **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

## 8.1 Paramètres de contrôle

Sigma-Aldrich- 471283

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	NoCAS	Paramètre s de contrôle	Valeur	Base
Triéthylamine	121-44-8	TWA	2 ppm 8,4 mg/m3	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
	Remarque	Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la		
	S	peau   Indicatif		

Page 5 de 22

STEL	3 ppm 12,6 mg/m3	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif	
Identifie la peau Indicatif	possibilité d'abs	orption significative à travers la	
VME	1 ppm 4,2 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France	
	pénétration perc ites réglementai		
VLCT (VLE)	3 ppm 12,6 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France	
Risque de pénétration percutanée Valeurs limites réglementaires contraignantes			

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Dose delivee sali	bose derivee sails effet (DNLL)							
Zone d'application	Voies	Effet sur la santé	Valeur					
	d'exposition							
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux, Long terme - effets systémiques	8,4 mg/m3					
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux, Aigu - effets systémiques	12,6 mg/m3					
Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	12,1mg / kg PC / j					

**Concentration prédite sans effet (PNEC)** 

	<u> </u>
Compartiment	Valeur
Sol	2,361 mg/kg
Eau de mer	0,0064 mg/l
Eau douce	0,064 mg/l
Sédiment d'eau douce	0,1992 mg/kg
Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
Dégagement intermittent d'eau	0,064 mg/l

# 8.2 Contrôles de l'exposition

# Équipement de protection individuelle

# Protection des yeux/du visage

Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité à protection intégrale

## Protection de la peau

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de). Contact total

Sigma-Aldrich- 471283 Page 6 de 22



Matériel: Caoutchouc nitrile épaisseur minimum: 0,4 mm Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taille M)

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Contact par éclaboussures Matériel: Caoutchouc nitrile épaisseur minimum: 0,11 mm Délai de rupture: 10 min

Matériel testé : KCL 741 Dermatril® L

# **Protection du corps**

Tenue de protection antistatique ignifuge.

# **Protection respiratoire**

Type de Filtre recommandé: Filtre A-(P3)

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

# Contrôle de l'exposition de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

# **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

# 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a) Etat physique liquide b) Couleur incolore

c) Odeur type amine

d) Point de fusion/point Point/intervalle de fusion: -115 °C - lit.

de congélation

e) Point initial 88,8 °C - lit.

d'ébullition et intervalle d'ébullition

Inflammabilité Donnée non disponible (solide, gaz)

Limite d'explosivité, supérieure: 9,3 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 1,2 % (v) supérieure/inférieure

d'inflammabilité ou d'explosivité

h) Point d'éclair -11 °C - coupelle fermée Donnée non disponible

Température d'autoinflammation

j) Température de Donnée non disponible décomposition

12,7 à 100 g/l à 15 °C k) pH



 Viscosité Viscosité, cinématique: Donnée non disponible

Viscosité, dynamique: 0,36 mPa.s à 20 °C

m) Hydrosolubilité 112,4 g/l à 20 °C - soluble

n) Coefficient de log Pow: 1,45 - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.

partage: noctanol/eau

o) Pression de vapeur 72 hPa à 20 °C

p) Densité 0,726 gcm3 à 25 °C - lit.

Densité relative Donnée non disponible Donnée non disponible

q) Densité de vapeur

relative

r) Caractéristiques de la Donnée non disponible

particule

s) Propriétés explosives Donnée non disponible

Propriétés non comburantes

9.2 Autres informations concernant la sécurité

> Densité de vapeur 3,48

relative

# **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

## 10.1 Réactivité

Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

#### 10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions exothermiques avec :

anhydrides

Hydrocarbure halogéné

composés nitrés organiques

Danger d'explosion avec :

azote dioxyde

Acides

Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec:

Oxvdants

Attention! Au contact des nitrites, des nitrates, de l'acide nitreux, risque de libération de nitrosamines!

## 10.4 Conditions à éviter

Réchauffement.

#### 10.5 Matières incompatibles

caoutchouc, matières plastiques distinctes, différents métaux

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie : voir section 5

# **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

# 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

## Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - mâle et femelle - 730 mg/kg

(OCDE ligne directrice 401)

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - 3,63 mg/l - vapeur

(OCDE ligne directrice 403)

DL50 Dermale - Lapin - mâle - 580 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

Remarques: (ECHA)

# Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin Résultat: Corrosif

(OCDE ligne directrice 404)

# Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Provoque de graves lésions des yeux.

(OCDE ligne directrice 405)

Remarques: Danger d'opacification de la cornée.

Provoque de graves lésions des yeux.

# Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

## Mutagénicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique

Espèce: Rat

Type de cellule: Moelle osseuse

Voie d'application: Inhalation (vapeur)

Résultat: négatif

Cancérogénicité

Donnée non disponible

#### Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

# Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

# Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

## Danger par aspiration

Donnée non disponible



# 11.2 Information supplémentaire

# Propriétés perturbant le système endocrinien

**Produit:** 

Evaluation La substance/Le mélange ne contient pas de

composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système

endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RTECS: YE0175000

Le produit est extrêmement destructeur des tissus des muqueuses, des voies respiratoires supérieures, des yeux et de la peau., spasme, inflammation et oedème du larynx, spasme, inflammation et oedème des bronches, congestion pulmonaire, œdème pulmonaire, sensation de brûlure, Toux, asthmatiforme, laryngite, Insuffisance respiratoire, Migraine, Nausée, Vomissements

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

Système nerveux central - Irrégularités - Basé sur l'effet observé chez l'homme

# **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### 12.1 Toxicité

Toxicité pour les CL50 - Oryzias latipes (Killifish rouge-orange) - 24 mg/l - 96 h

poissons (OCDE ligne directrice 203)

Toxicité pour la Essai en semi-statique CL50 - Ceriodaphnia dubia (puce d'eau) - 17

daphnie et les autres mq/l - 48 h

invertébrés (US-EPA)

aquatiques

Toxicité pour les CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 8 mg/l - 72 algues

(OCDE Ligne directrice 201)

Toxicité pour les Essai en statique CE50 - Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas

bactéries putida) - 95 mg/l - 17 h

(DIN 38421 TEIL 8)

Toxicité pour les Essai en semi-statique CL50 - Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-

poissons(Toxicité ciel) - 137 mg/l - 60 jr

chronique) Remarques: (ECHA)

Toxicité pour la CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie ) - 38 mg/l - 21 jr

daphnie et les autres (OCDE Ligne directrice 211)

invertébrés

aquatiques(Toxicité chronique)

# 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité aérobique - Durée d'exposition 29 jr

Résultat: 80,3 % - Facilement biodégradable.

(OCDE Ligne directrice 301 B)

Sigma-Aldrich- 471283 Page 10 de 22

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Cyprinus carpio (Carpe) - 42 jr

à 25 °C - 0,5 mg/l(Triéthylamine)

Facteur de bioconcentration (FBC): < 0,5

(OCDE ligne directrice 305C)

Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

#### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

## 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

# **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de

composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 %

ou plus.

#### 12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

# **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations local e chimiques dans les con teneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les con teneurs non nettoyés comme le produit lui-même. Cf. www.retrologistik.com pour toutes les informations concernant les pr ocessus de retour des produits chimiques et des conteneurs ou nous conta cter en cas de questions supplémentaires. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

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

# 14.1 Numéro ONU

ADR/RID: 1296 IMDG: 1296 IATA: 1296

## 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: TRIÉTHYLAMINE IMDG: TRIETHYLAMINE IATA: Triethylamine

## 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 3 (8) IMDG: 3 (8) IATA: 3 (8)

MERCK

#### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

# 14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non IMDG Polluant marin: non IATA: non

# 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Code de restriction en : (D/E)

tunnels

Information : Donnée non disponible

supplémentaire

# 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

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

## Législation nationale

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

: LIQUIDES INFLAMMABLES

#### Législation nationale

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

4130: Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.

4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.

# **Autres réglementations**

Respecter les restrictions de travail relatives à la protection de la maternité conformément à directive 92/85/CEE ou les réglementations nationales plus sévères, le cas échéant.

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

# **RUBRIQUE 16: Autres informations**

# Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H311 + H331	Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H314	Liquide et vapeurs très inflammables.
H318	Nocif en cas d'ingestion.
H331	Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H335	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Sigma-Aldrich- 471283 Page 12 de 22



## Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw -Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN -Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA -Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIOC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS -Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

# Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considerées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

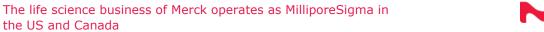
Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

La marque présente en en-tête et/ou en pied de page de ce document peut différer visuellement de celle figurant sur le produit acheté, car nous sommes en phase de mise en œuvre de notre nouvelle marque. Cependant, toutes les informations dans le document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter mlsbranding@sial.com.

Sigma-Aldrich- 471283 Page 13 de 22



Sigma-Aldrich- 471283 Page 14 de 22





Annexe: Scénario d'exposition

#### Utilisations identifiées:

# Utilisation: Utilisé comme produit chimique intermédiaire

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU9:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines

**PC19:** Intermédiaire

PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

**PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

**PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

**ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

# **Utilisation: Formulation de préparations**

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU 10:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)

**PROC5:** Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)

**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

**ERC2:** Formulation de préparations

# Utilisation: Utilisé en tant que réactif de laboratoire

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU 22, SU24:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans), Recherche scientifique et développement

\_ \_\_\_\_\_



Page 15 de 22

**PC21:** Substances chimiques de laboratoire

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

**ERC8a:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

#### **Utilisation: Traitement de surface**

**SU 22:** Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

**SU 22:** Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation

PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

**PROC11:** Pulvérisation en dehors d'installations industrielles **PROC13:** Traitement d'articles par trempage et versage

**ERC8a:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes

ouverts

# 1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisé comme produit chimique intermédiaire

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**Secteurs d'utilisation finale : **SU3, SU9**Catégorie de produit chimique : **PC19** 

Catégories de processus : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b,

PROC9

Catégories de rejet dans

l'environnement

: ERC6a:

# 2. Scénario d'exposition

# 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:

#### ERC6a

#### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

# 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

#### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Forme Physique (au moment de : Liquide moyennement volatil

MERCK

## l'utilisation)

# Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h

Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

# Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

# **Conditions et mesures techniques**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

# Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

# Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### **Travailleurs**

Scénario de Contributio n	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA		Dermale	0,0172 mg / kg PC / j	0,001
PROC1	ECETOC TRA		Inhalation	0,0042 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC2	ECETOC TRA		Inhalation	0,4216 mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC2	ECETOC TRA		Dermale	0,0685 mg / kg PC / j	0,006
PROC3	ECETOC TRA		Dermale	0,0171 mg / kg PC / j	0,001
PROC3	ECETOC TRA		Inhalation	1,054 mg/m <sup>3</sup>	0,125
PROC4	ECETOC TRA		Inhalation	0,8432 mg/m³	0,1
PROC4	ECETOC TRA		Dermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,028
PROC8a	ECETOC TRA		Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC8a	ECETOC TRA		Inhalation	1,054 mg/m <sup>3</sup>	0,125

Sigma-Aldrich- 471283 Page 17 de 22



PROC8b	ECETOC TRA	In	halation	0,6324 mg/m³	0,075
PROC8b	ECETOC TRA	D	ermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,028
PROC9	ECETOC TRA	D	ermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,028
PROC9	ECETOC TRA	In	halation	0,6324 mg/m <sup>3</sup>	0,075

<sup>\*</sup>Ratio de caractérisation des risques

# 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

# 1. Titre court du scénario d'exposition: Formulation de préparations

Groupes d'utilisateurs principaux : SU3

Secteurs d'utilisation finale : **SU3, SU 10** 

Catégories de processus : PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Catégories de rejet dans : **ERC2**:

l'environnement

#### 2. Scénario d'exposition

# 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2

#### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit dans le Mélange/l'Article : jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

# 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

## Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

Forme Physique (au moment de

l'utilisation)

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

: Liquide moyennement volatil

## Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h

Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

# Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

# **Conditions et mesures techniques**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

# Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Sigma-Aldrich- 471283 Page 18 de 22



S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

# Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

# 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

## **Travailleurs**

Scénario de Contributio n	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC5	ECETOC TRA		Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC5	ECETOC TRA		Inhalation	1,054 mg/m <sup>3</sup>	0,125
PROC8a	ECETOC TRA		Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC8a	ECETOC TRA		Inhalation	1,054 mg/m <sup>3</sup>	0,125
PROC8b	ECETOC TRA		Inhalation	0,6324 mg/m <sup>3</sup>	0,075
PROC8b	ECETOC TRA		Dermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,028
PROC9	ECETOC TRA		Inhalation	0,6324 mg/m <sup>3</sup>	0,075
PROC9	ECETOC TRA		Dermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,028

<sup>\*</sup>Ratio de caractérisation des risques

# 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

## 1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisé en tant que réactif de laboratoire

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3** 

: SU3, SU 22, SU24

Secteurs d'utilisation finale Catégorie de produit chimique

Sigma-Aldrich- 471283

: PC21



Page 19 de 22

Catégories de processus : **PROC15** Catégories de rejet dans : **ERC8a**:

l'environnement

# 2. Scénario d'exposition

# 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a

## Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

# 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15, PC21

# Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

Forme Physique (au moment de l'utilisation)

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

: Liquide moyennement volatil

# Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h

Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

# Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

# **Conditions et mesures techniques**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

# Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

# Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### **Travailleurs**

Scénario de Contributio	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
n	l'Exposition				

Sigma-Aldrich- 471283 Page 20 de 22



PROC15	ECETOC TRA	Inhala	tion 0,4216 mg/m³	0,05
PROC15	ECETOC TRA	Derm	ale 0,0171 mg / kg PC / j	0,001

<sup>\*</sup>Ratio de caractérisation des risques

# 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

# 1. Titre court du scénario d'exposition: Traitement de surface

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU 22**Secteurs d'utilisation finale : **SU 22**Catégorie de produit chimique : **PC20** 

Catégories de processus : PROC10, PROC11, PROC13

Catégories de rejet dans : **ERC8a**:

l'environnement

# 2. Scénario d'exposition

# 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:

#### ERC8a

## Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit dans le Mélange/l'Article : couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

# 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC10, PROC11, PROC13, PC20

#### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article

Forme Physique (au moment de

l'utilisation)

: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit

jusqu'à 25 %.

: Liquide moyennement volatil

## Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h

Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

## Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

# **Conditions et mesures techniques**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

# Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

Sigma-Aldrich- 471283 Page 21 de 22



# Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### **Travailleurs**

Scénario de Contributio n	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC10	ECETOC TRA		Inhalation	6,3188 mg/m <sup>3</sup>	0,752
PROC10	ECETOC TRA		Dermale	0,8229 mg / kg PC / j	0,068
PROC11	ECETOC TRA		Dermale	3,2143 mg / kg PC / j	0,266
PROC11	ECETOC TRA		Inhalation	3,1594 mg/m³	0,376
PROC13	ECETOC TRA		Inhalation	6,3188 mg/m <sup>3</sup>	0,752
PROC13	ECETOC TRA		Dermale	0,4114 mg / kg PC / j	0,034

<sup>\*</sup>Ratio de caractérisation des risques

# 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

\_ \_ \_ \_ \_



Page 22 de 22

Sigma-Aldrich- 471283