

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 8.10

Date de révision 14.01.2024

Date d'impression 22.06.2024

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Ethanol gradient grade pour la chromatographie en phase liquide LiChrosolv®

Code Produit : 1.11727  
Code produit : 111727  
Marque : Millipore  
No.-Index : 603-002-00-5  
No REACH : 01-2119457610-43-XXXX  
No.-CAS : 64-17-5

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

Utilisations identifiées : Réactif pour analyses, Production chimique

### 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 d'Urgence : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)  
+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

Liquides inflammables, (Catégorie 2) H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

Irritation oculaire, (Catégorie 2) H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225

H319

Conseils de prudence

P210

P233

P240

P241

P242

P305 + P351 + P338

Informations

Additionnelles sur les  
Dangers

Liquide et vapeurs très inflammables.  
Provoque une sévère irritation des yeux.

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.

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

Utiliser du matériel électrique/ de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant.

Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.

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.

aucun(e)

**Etiquetage Réduit (<= 125 ml)**

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

aucun(e)

Conseils de prudence

aucun(e)

Informations

Additionnelles sur les  
Dangers

aucun(e)

## 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

#### 3.1 Substances

Formule	:	C2H6O
Poids moléculaire	:	46,07 g/mol
No.-CAS	:	64-17-5
No.-CE	:	200-578-6
No.-Index	:	603-002-00-5

Composant	Classification	Concentration
<b>Ethanol</b>		
No.-CAS	64-17-5	
No.-CE	200-578-6	
No.-Index	603-002-00-5	
	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319 Limites de concentration: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	<= 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

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

##### En cas d'inhalation

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.

##### 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.

##### En cas de contact avec les yeux

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

##### En cas d'ingestion

En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres). Consulter un médecin.

#### 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

Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche

#### Moyens d'extinction inappropriés

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

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

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 gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

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

### 5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

### 5.4 Information supplémentaire

Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. 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-sécuristes: 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, consulter 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 sections 7 et 10). Ramasser avec un absorbant pour liquides, par exemple le Chemizorb®. Evacuer pour élimination. Nettoyer la zone contaminée.

### 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

#### 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 tout vêtement souillé. Se laver les mains 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.

Température de stockage recommandée voir sur l'étiquette du produit.

### **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**

#### **Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle**

Composant	No.-CAS	Paramètre s de contrôle	Valeur	Base	
Ethanol	64-17-5	VLCT (VLE)	5.000 ppm 9.500 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France	
	Remarque s	Valeurs limites indicatives			
		VME	1.000 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France	
		Valeurs limites indicatives			

#### **Dose dérivée sans effet (DNEL)**

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, court terme	par inhalation	Effets locaux	1900 mg/m <sup>3</sup>
DNEL travailleurs, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets systémiques	950 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consommateur, court	par inhalation	Effets locaux	950 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consommateur, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL	par inhalation	Effets systémiques	114 mg/m <sup>3</sup>

consommateur, long terme			
DNEL consommateur, long terme	oral	Effets systémiques	

#### **Concentration prédictive sans effet (PNEC)**

Compartiment	Valeur
Eau douce	0,96 mg/l
Eau de mer	0,79 mg/l
Sédiment d'eau douce	3,6 mg/kg
Sol	0,63 mg/kg
Dégagement intermittent d'eau	2,75 mg/l
Station d'épuration des eaux usées	580 mg/l
oral	720 mg/kg

## **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

#### **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 16523-1, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)). Contact total

Matériel: caoutchouc butyle  
épaisseur minimum: 0,7 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Butoject® (KCL 898)

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 16523-1, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)). Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile  
épaisseur minimum: 0,4 mm

Délai de rupture: 120 min

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

#### **Protection du corps**

Tenue de protection antistatique ignifuge.

#### **Protection respiratoire**

Type de Filtre recommandé: Filtre A

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)	État physique	liquide
b)	Couleur	incolore
c)	Odeur	d'alcool
d)	Point de fusion/point de congélation	Point de fusion/point de congélation: -114,0 °C à 1.013,25 hPa
e)	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	78,29 °C à 1.013 hPa
f)	Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
g)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 27,7 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 3,1 % (v)
h)	Point d'éclair	13 °C - coupelle fermée
i)	Température d'auto-inflammation	363 - 425 °C à 1.013 hPa
j)	Température de décomposition	Distillable à pression normale sans décomposition préalable.
k)	pH	7,0 à 10 g/l à 20 °C
l)	Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: 1,2 mPa.s à 20 °C
m)	Hydrosolubilité	1.000 g/l à 20 °C - complètement miscible
n)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: -0,35 à 24 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
o)	Pression de vapeur	57,26 hPa à 19,6 °C
p)	Densité	0,79 g/cm3 à 20 °C
	Densité relative	Donnée non disponible
q)	Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
r)	Caractéristiques de la	Donnée non disponible

particule

- s) Propriétés explosives Donnée non disponible
- t) Propriétés non comburantes

## 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Conductivité	< 1 µS/cm
Tension superficielle	22,31 mN/m à 20 °C - similaire à l'eau
Densité de vapeur relative	1,6

---

## 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

Danger d'explosion/eéactions exothermiques avec :

- hydrogène peroxyde
- perchlorates
- acide perchlorique
- Acide nitrique
- mercure(II)-nitrate
- acide permanganique
- Nitriles
- peroxydes
- Oxydants forts
- composés nitrosylés
- Peroxydes
- sodium
- Potassium
- halogène oxydes
- hypochlorite de calcium
- azote dioxyde
- oxydes de métaux
- hexafluorure d'uranium
- iodures
- Chlore
- Métaux alcalins
- Métaux alcalino-terreux
- oxydes alcalins
- Oxyde d'éthylène
- argent
- avec
- Acide nitrique

composés de l'argent  
avec  
Ammoniaque  
permanganate de potassium  
avec  
acide sulfurique concentré  
Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec:  
composés halogène-halogène  
chrome(VI) oxyde  
chromyle chlorure  
Fluor  
hydrures  
Oxydes de phosphore  
platine  
Acide nitrique  
avec  
permanganate de potassium

#### **10.4 Conditions à éviter**

Réchauffement.  
Réchauffement.

#### **10.5 Matières incompatibles**

Donnée non disponible

#### **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 - 10.470 mg/kg  
(OCDE ligne directrice 401)  
CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - 124,7 mg/l - vapeur

(OCDE ligne directrice 403)

Dermale: Donnée non disponible

##### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 24 h

(OCDE ligne directrice 404)

##### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Lapin

Résultat: Provoque une sévère irritation des yeux.

(OCDE ligne directrice 405)

##### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

Remarques: (par analogie aux composés similaires)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Méthanol

### **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: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Type de Test: essai de létalité dominante

Espèce: Souris

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 478

Résultat: Des résultats positifs ont été obtenus dans certains tests in vivo.

### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

### **Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

### **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.

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle - Oral(e) - Dose sans effet toxique observé - 1.730 mg/kg - Dose la plus faible avec effet toxique observé - 3.200 mg/kg

effets irritants, paralysie respiratoire, Vertiges, narcose, ivresse, euphorie, Nausée, Vomissements

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

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en dynamique CL50 - Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) - 15.300 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CL50 - Ceriodaphnia dubia (puce d'eau) - 5.012 mg/l - 48 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Chlorella vulgaris (algue d'eau douce) - 275 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CI50 - boue activée - > 1.000 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)
Toxicité pour les poissons(Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Danio rerio (poisson zèbre) - 250 mg/l - 120 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques(Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie ) - 9,6 mg/l - 9 jr Remarques: (ECHA)

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 15 jr Résultat: env.95 % - Facilement biodégradable. (OCDE ligne directrice 301E)
Demande Biochimique en Oxygène (DBO)	930 - 1.670 mg/g Remarques: (bibliographie)
Demande théorique en oxygène	2.100 mg/g Remarques: (bibliographie)

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

En raison du coefficient de partage n-octanol/eau, on ne peut s'attendre à une accumulation dans l'organisme.

### 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.



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 européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

P5c LIQUIDES INFLAMMABLES

#### Législation nationale

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

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

#### Autres réglementations

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 pour phrase H

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

## **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 considérées 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.



## Annexe: Scénario d'exposition

### Utilisations identifiées:

#### Utilisation: Utilisation industrielle

<b>SU3:</b> Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
<b>SU3, SU9, SU 10:</b> Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
<b>PC19:</b> Intermédiaire
<b>PC21:</b> Substances chimiques de laboratoire
<b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>PROC1:</b> Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
<b>PROC2:</b> Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
<b>PROC3:</b> Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
<b>PROC4:</b> Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
<b>PROC5:</b> Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)
<b>PROC8a:</b> 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
<b>PROC8b:</b> Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
<b>PROC9:</b> Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
<b>PROC10:</b> Application au rouleau ou au pinceau
<b>PROC14:</b> Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
<b>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:</b> Fabrication de substances, Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

#### Utilisation: Utilisation professionnelle

<b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
<b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
<b>PC21:</b> Substances chimiques de laboratoire
<b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:</b> Formulation de préparations, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

### **Utilisation: Utilisation par les consommateurs**

**SU 21:** Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)

**SU 21:** Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)

**PC39:** Cosmétiques, produits de soins personnels

**ERC8a, ERC8d:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

---

### **1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation industrielle**

---

Groupes d'utilisateurs principaux

: **SU3**

Secteurs d'utilisation finale

: **SU3, SU9, SU 10**

Catégorie de produit chimique

: **PC19, PC21, PC39**

Catégories de processus

: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**

Catégories de rejet dans  
l'environnement

: **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

### **2. Scénario d'exposition**

#### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1, ERC4, ERC6a**

##### **Quantité utilisée**

Quantité annuelle par site : 400000 t

##### **Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

##### **Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

Nombre de jours d'émission par année : 350

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 70 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 87 %

##### **Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées  
des Eaux Usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

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

### **Quantité utilisée**

Quantité annuelle par site : 75000 t

### **Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

### **Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

Nombre de jours d'émission par année : 300

### **Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées  
des Eaux Usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

## **2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**

### **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 l'utilisation) : Liquide très volatil

### **Fréquence et durée d'utilisation**

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

### **Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Extérieur / Intérieur : Intérieur sans ventilation aspirante locale (LEV)

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

Porter des gants adaptés (répondant à la norme EN374) et une protection des yeux.

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

### **Environnement**

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC1	ECETOC TRA		Eau douce			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Eau de mer			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Sol			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Eau douce			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Eau de mer			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Sol			< 0,01

ERC6a	ECETOC TRA		Eau douce		< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Eau de mer		< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Sol		< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Eau douce		0,11
ERC2	ECETOC TRA		Eau de mer		0,01
ERC2	ECETOC TRA		Sol		< 0,01

### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC1		long terme, combiné, systémique			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC2		long terme, combiné, systémique			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC3		long terme, combiné, systémique			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,02
PROC4		long terme, combiné, systémique			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,50

PROC5	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,04
PROC5		long terme, combiné, systémique			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,04
PROC8a		long terme, combiné, systémique			0,54
PROC8b	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,04
PROC8b		long terme, combiné, systémique			0,34
PROC9	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,02
PROC9		long terme, combiné, systémique			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,08
PROC10		long terme, combiné, systémique			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			0,01
PROC14		long terme, combiné, systémique			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	long terme, par			0,10

		inhalation, systémique			
PROC15	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC15		long terme, combiné, systémique			0,10

\*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

Pour analyser les évaluations d'exposition du personnel réalisées avec ECE  
[www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptive system; ECHA Guidance for downstream users; 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: Utilisation professionnelle

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU 22</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU 22</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC21, PC39</b>
Catégories de processus	: <b>PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC2, ERC6a, ERC8a, ERC8d:</b>

#### 2. Scénario d'exposition

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

###### Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 75000 t

###### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

###### Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement

Nombre de jours d'émission par année : 300

**Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées des Eaux Usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:****ERC6a****Quantité utilisée**

Quantité annuelle par site : 400000 t

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

Nombre de jours d'émission par année : 350

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 70 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 87 %

**Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées des Eaux Usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:****ERC8a, ERC8d****Quantité utilisée**

Quantité annuelle par site : 10000 t

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

Nombre de jours d'émission par année : 365

**Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées des Eaux Usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

**2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15****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 l'utilisation) : Liquide très volatil

**Fréquence et durée d'utilisation**

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**  
 Extérieur / Intérieur : Intérieur sans ventilation aspirante locale (LEV)

**Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

Porter des gants adaptés (répondant à la norme EN374) et une protection des yeux.

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

#### Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC2	ECETOC TRA		Eau douce			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Eau de mer			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Sol			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Eau douce			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Eau de mer			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Sol			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Eau douce			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Eau de mer			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Sol			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Eau douce			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Eau de mer			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Sol			0,01

#### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	long terme, par inhalation, systémique			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC15		long terme, combiné, systémique			0,10

\*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

Pour analyser les évaluations d'exposition du personnel réalisées avec ECE  
[www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for

downstream users; 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: Utilisation par les consommateurs

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU 21**  
Secteurs d'utilisation finale : **SU 21**  
Catégorie de produit chimique : **PC39**  
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC8a, ERC8d:**

## 2. Scénario d'exposition

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: **ERC8a, ERC8d**

#### Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 10000 t

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**  
Débit : 18.000 m<sup>3</sup>/j

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**  
Nombre de jours d'émission par année : 365

#### Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées  
Efficacité (d'une mesure) : 90 %

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

### Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Eau douce			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Eau de mer			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Sol			0,01

ERC8d	ECETOC TRA	Eau douce		0,05
ERC8d	ECETOC TRA	Eau de mer		0,01
ERC8d	ECETOC TRA	Sol		0,01

#### **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 Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; 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).