

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878

Version 7.8

Date de révision 14.08.2025

Date d'impression 15.08.2025

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Éthylènediamine-tétraacétate de disodium dihydrate

Code Produit : E5134  
Marque : Sigma  
No REACH : 01-2119486775-20-XXXX  
No.-CAS : 6381-92-6

### 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  
Téléphone : +33 (0)1 85 16 94 34  
Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

### 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 (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Toxicité aiguë, Catégorie 4 H332: Nocif par inhalation.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2, Voies respiratoires H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H332 Nocif par inhalation.  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (Voies respiratoires) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'inhalation.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
P260 Ne pas respirer les poussières.  
P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

**Intervention:**

P304 + P340 + P312 EN CAS D'INHALATION:  
transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.  
P314 Consulter un médecin en cas de malaise.

**Elimination:**

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

**Etiquetage Réduit (<= 125 ml)**

Pictogramme



Mention d'avertissement : Attention

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

No.-CE : 205-358-3

#### Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE	Concentration (% w/w)	Facteur M, SCL, ATE
Edetate disodium dihydrate	6381-92-6 205-358-3	>= 90 - <= 100	Estimation de la toxicité aiguë  Toxicité aiguë par inhalation (poussières/brouillard): 1,6 mg/l

---

### 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. 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.
- En cas de contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. 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<br>Mousse<br>Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )<br>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**

- |  |  |
|--|--|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : Combustible.<br><br>En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses. |
| Produits de combustion dangereux                       | : Oxydes de carbone<br><br>Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )<br>Oxydes de sodium                             |

##### **5.3 Conseils aux pompiers**

- |   |   |
|---|---|
| Équipements de protection particuliers des pompiers | : Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés. |
| Information supplémentaire                          | : Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée.<br>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**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Précautions individuelles | : Conseil pour les non-sauveteurs:<br>Eviter l'inhalation des poussières.<br>Eviter le contact avec la substance.<br>Assurer une ventilation adéquate.<br>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**

Précautions pour la protection de l'environnement : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

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

Méthodes de nettoyage : Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus.  
Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10).  
Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination.  
Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

## **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Pour des considérations sur l'élimination, voir la 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 inhale la substance/le mélange.  
Mesures d'hygiène : Enlever tout vêtement souillé. Une protection préventive de la peau est recommandée. 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**

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Bien fermé. A l'abri de l'humidité.

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510) : 11, Solides combustibles

### **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**

#### **Limites d'exposition professionnelle**

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

### **8.2 Contrôles de l'exposition**

#### **Équipement de protection individuelle**

Protection des yeux/du : Utilisez un équipement de protection des yeux, testé

visage	et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité
Protection des mains	
Matériel	: Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	: 480 min
Épaisseur du gant	: 0,11 mm
Indice de protection	: Contact total
Fabricant	: KCL 741 Dermatril® L
Matériel	: Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	: 480 min
Épaisseur du gant	: 0,11 mm
Indice de protection	: Contact par éclaboussures
Fabricant	: KCL 741 Dermatril® L
Remarques	: 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: <a href="http://www.kcl.de">www.kcl.de</a> ).
Protection de la peau et du corps	: vêtements de protection
Protection respiratoire	: nécessaire en cas d'apparition de poussières/vapeurs/aérosols. Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.
Type de Filtre recommandé:	: Type mixte protégeant des particules, des gaz/vapeurs inorganiques et organiques, de l'ammoniac/des amines et des vapeurs organiques (ABEK-P)

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.

#### **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseil	: Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.
---------	--

---

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

##### **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique	: cristaux
---------------	------------

Couleur	: blanc
---------	---------

Odeur	: inodore
Seuil olfactif	: Non applicable
Point/ intervalle de fusion	: 248 °C
	: Décomposition: oui
Inflammabilité	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Donnée non disponible
Point d'éclair	: Non applicable
Température d'auto- inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: 255 °C
pH	: Donnée non disponible
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Hydrosolubilité	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n- octanol/eau	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: Donnée non disponible
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

Caractéristiques de la particule : Donnée non disponible

## 9.2 Autres informations

Explosifs : Non classé parmi les explosifs.

Propriétés comburantes : non

Vitesse de combustion : Donnée non disponible

Taux d'évaporation : Donnée non disponible

Poids moléculaire : 372,24 g/mol

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.

### 10.2 Stabilité chimique

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

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Possibilité de réactions violentes avec :  
Oxydants forts

### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : aucune information disponible

### 10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aluminium  
Cuivre  
Alliage de cuivre  
Nickel  
Zinc

### 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 - 2.800 mg/kg

(OCDE ligne directrice 401)

Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

Estimation de la toxicité aiguë Inhalation - 1,6 mg/l - poussières/brouillard

(Avis d'expert)

Dermale: Donnée non disponible

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau

(OCDE ligne directrice 404)

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux

(OCDE ligne directrice 405)

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

#### Mutagénicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

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

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : ""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

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide

éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodiqueCette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : ""Type de Test: Test de Ames

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : ""

Type de Test: Test du micronucleus in vivo

Espèce: Souris

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Remarques: (ECHA)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

### **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**

Inhalation - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

- Voies respiratoires

### **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: AH4410000

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

---

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1 Toxicité**

#### **Composants:**

#### **Edetate disodium dihydrate:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l

Point final: mortalité

Durée d'exposition: 96 h

Type de Test: Essai en semi-statique

Méthode: OCDE ligne directrice 203

BPL: oui

	<p>Remarques: (ECHA)      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium feredetate</p>
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	<p>: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 140 mg/l      Point final: Immobilisation      Durée d'exposition: 48 h      Type de Test: Essai en statique      Méthode: DIN 38412</p> <p>Remarques: (ECHA)      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique</p>
	<p>NOEC (Daphnia magna (Grande daphnie )): 25 mg/l      Durée d'exposition: 21 jr</p> <p>Remarques: (ECHA)      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique</p>
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	<p>: (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (algues vertes)): &gt; 60 mg/l      Point final: Inhibition de la croissance      Durée d'exposition: 72 h      Type de Test: Essai en statique      Contrôle analytique: oui      Méthode: OCDE Ligne directrice 201      BPL: oui</p> <p>Remarques: (ECHA)      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium feredetate</p>
Toxicité pour les microorganismes	<p>: NOEC (boue activée): &gt; 640 mg/l      Durée d'exposition: 3 h      Méthode: OCDE Ligne directrice 209      BPL: oui</p> <p>Remarques: (ECHA)      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :      Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium feredetate</p>

## **12.2 Persistance et dégradabilité**

### **Composants:**

#### **Eddetate disodium dihydrate:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 2 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE ligne directrice 301D  
BPL: oui  
Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :  
Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel disodique

## **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

### **Composants:**

#### **Eddetate disodium dihydrate:**

Bioaccumulation : Espèce: Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)  
Durée d'exposition: 28 jr  
Température: 21 °C  
Concentration: env. 0,08 mg/l  
Facteur de bioconcentration (FBC): 1,8  
Méthode: OCDE ligne directrice 305  
Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes :  
Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Acide éthylènedinitrilotétraacétique, sel de sodium

## **12.4 Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

## **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

### **Produit:**

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

### **Composants:**

#### **Eddetate disodium dihydrate:**

Evaluation : La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.

## **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 locales et chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même.

Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

---

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

### **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

**ADR** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IMDG** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IATA\_P** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

### **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

**ADR** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IMDG** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IATA\_P** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

**ADR** : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse  
**IMDG** : Non réglementé comme étant une marchandise

	dangereuse
<b>IATA_P</b>	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.4 Groupe d'emballage

<b>ADR</b>	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
<b>IMDG</b>	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
<b>IATA (Cargo)</b>	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
<b>IATA_P (Passager)</b>	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques	: Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.
-----------	--

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

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

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).

Règlement (CE) № 2024/590 relatif à des substances qui appauvrisent la couche d'ozone

: Non applicable

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte)

: Non applicable

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

: Non applicable

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés

Non applicable

aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Maladies Professionnelles : Non applicable  
(R-461-3, France)

**Autres réglementations:**

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

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

---

### RUBRIQUE 16: Autres informations

#### 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; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; 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; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances

chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

### **Information supplémentaire**

Autres informations : 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 2025 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.

FR / FR

---

## 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 produits de la chimie fine, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
<b>PC19:</b> Intermédiaire
<b>PC21:</b> Substances chimiques de laboratoire
<b>PC28:</b> Parfums, produits parfumés
<b>PC29:</b> Produits pharmaceutiques
<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, ERC6b:</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 industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

#### 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>PC29:</b> Produits pharmaceutiques
<b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:</b> Formulation de préparations, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, 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	: <b>SU3</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU3, SU9, SU 10</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC19, PC21, PC28, PC29, PC39</b>
Catégories de processus	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b>

## **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, 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)	: Solide, empoussièvement moyen

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

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Remarques	: Long terme
Fréquence d'utilisation	: < 15 minutes / jour
Remarques	: Court terme
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

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

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

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14**

**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)	: Solide, empoussièvement moyen

**Fréquence et durée d'utilisation**

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Remarques	: Long terme
Fréquence d'utilisation	: < 15 minutes / jour
Remarques	: Court terme
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

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

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

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, 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 55 %.
Forme Physique (au moment de l'utilisation)	: Substance solide, Solution aqueuse

**Fréquence et durée d'utilisation**

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

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

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

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

**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

<b>Scénario de Contribution</b>	<b>Méthodes d'Evaluation de l'Exposition</b>	<b>Conditions spécifiques</b>	<b>Valeur</b>	<b>Niveau d'exposition</b>	<b>RCR*</b>
PROC1	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC2	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC3	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,33
PROC3	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,67
PROC15	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC15	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33

\*Ratio de caractérisation des risques

PROC4	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC4	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC5	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC5	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC8a	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC8a	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC8b	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC8b	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC9	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC9	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33
PROC14	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,03
PROC14	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,07

\*Ratio de caractérisation des risques

PROC1	Evaluation	long terme, par			< 1
-------	------------	-----------------	--	--	-----

	qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	inhalation, local			
PROC2	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC3	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC5	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC8a	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC8b	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC9	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC10	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC14	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
PROC15	Evaluation	long terme, par			< 1

	qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	inhalation, local		
--	--	-------------------	--	--

\*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 professionnelle

---

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU 22</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU 22</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC21, PC29, PC39</b>
Catégories de processus	: <b>PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:</b>

#### 2.2 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)	: Solide, empoussièvement moyen

##### Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Remarques	: Long terme
Fréquence d'utilisation	: < 15 minutes / jour
Remarques	: Court terme
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

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

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

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

## **2.2 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 40 %.
Forme Physique (au moment de l'utilisation)	: Substance solide, Solution aqueuse

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

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

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

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

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

## **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 Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3, Solide	aigu, par inhalation, local			0,17
PROC15	ECETOC TRA 3, Solide	long terme, par inhalation, local			0,33

\*Ratio de caractérisation des risques

PROC15	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre., Liquide	long terme, par inhalation, local			< 1
--------	---	-----------------------------------	--	--	-----

\*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	: <b>SU 21</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU 21</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC39</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC8a, ERC8d:</b>

## **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).

## **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).