

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 8.7

Date de révision 02.01.2025

Date d'impression 03.01.2025

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : 2-Méthyl-1-propanol

Code Produit : 320048

Marque : SIGALD

No.-Index : 603-108-00-1

No REACH : 01-2119484609-23-XXXX

No.-CAS : 78-83-1

### 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 d'Urgence : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTRAC)  
+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 3) H226: Liquide et vapeurs inflammables.

Irritation cutanée, (Catégorie 2) H315: Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves, (Catégorie 1) H318: Provoque de graves lésions des yeux.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, (Catégorie 3), Système nerveux central H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, (Catégorie 3), Système H335: Peut irriter les voies respiratoires.

respiratoire

## 2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H226

Liquide et vapeurs inflammables.

H315

Provoque une irritation cutanée.

H318

Provoque de graves lésions des yeux.

H335

Peut irriter les voies respiratoires.

H336

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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.

P233

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P240

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

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.

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

Mentions de danger

H318

Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

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)

## 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

Synonymes : Isobutanol  
Isobutyl alcohol

Formule : C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
Poids moléculaire : 74,12 g/mol  
No.-CAS : 78-83-1  
No.-CE : 201-148-0  
No.-Index : 603-108-00-1

Composant	Classification	Concentration
<b>isobutanol</b>		
No.-CAS	78-83-1	Flam. Liq. 3; Skin Irrit. 2;
No.-CE	201-148-0	Eye Dam. 1; STOT SE 3;
No.-Index	603-004-00-6	H226, H315, H318, H336, H335

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. Consulter un médecin.

#### 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 immédiatement un ophtalmologiste. 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**

Dioxyde de carbone (CO2) Mousse 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.

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

En cas d'échauffement, possibilité de formation de mélanges explosifs avec l'air.

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

**5.3 Conseils aux 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.

**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-sauveteurs: 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

#### Conseils pour une manipulation sans danger

Travailler sous une hotte. Ne pas inhale 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.

#### 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
isobutanol	78-83-1	VME	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
	Remarque s	Valeurs limites admises (circulaires)		

#### Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Long terme - effets locaux	310 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consommateur, long terme	oral	Long terme - effets systémiques	
DNEL consommateur, long terme	par inhalation	Long terme - effets locaux	55 mg/m <sup>3</sup>

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

Compartiment	Valeur
Eau douce	0,4 mg/l
Eau de mer	0,04 mg/l
Dégagement intermittent d'eau	11 mg/l
Sédiment d'eau douce	1,52 mg/kg
Sédiment marin	0,152 mg/kg
Sol	0,07 mg/kg
Station d'épuration des eaux usées	10 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 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 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 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: 0,11 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

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, clair
- c) Odeur d'alcool
- d) Point de fusion/point de congélation Point/ intervalle de fusion: -108 °C - lit.
- e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition 108 °C - lit.
- f) Inflammabilité (solide, gaz) Donnée non disponible
- g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité Limite d'explosivité, supérieure: 10,6 % (v)  
Limite d'explosivité, inférieure: 1,7 % (v)
- h) Point d'éclair 28 °C - coupelle fermée
- i) Température d'auto-inflammation 427 °C
- j) Température de décomposition Donnée non disponible
- k) pH Donnée non disponible
- l) Viscosité Viscosité, cinématique: 4,00 mm<sup>2</sup>/s à 20 °C  
Viscosité, dynamique: 3,103 mPa.s à 20 °C
- m) Hydrosolubilité 70 g/l à 20 °C - OCDE ligne directrice 105- complètement miscible
- n) Coefficient de partage: n-octanol/eau log Pow: 1 à 25 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
- o) Pression de vapeur 8 hPa à 20 °C
- p) Densité 0,803 g/cm<sup>3</sup> à 25 °C - lit.  
Densité relative Donnée non disponible
- q) Densité de vapeur relative Donnée non disponible
- r) Caractéristiques de la particule Donnée non disponible
- s) Propriétés explosives Non classé parmi les explosifs.
- t) Propriétés comburantes non

### 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Tension superficielle 69,7 mN/m à 20 °C

Densité de vapeur relative 2,55

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Les mélanges air/vapeur sont explosifs en cas de chauffage intense.

### 10.2 Stabilité chimique

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

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions exothermiques avec :

Des chlorures d'acide

réducteurs forts

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

chrome(VI) oxyde

Oxydants forts

Aluminium

Possibilité de réactions violentes avec :

Métaux alcalins

Métaux alcalino-terreux

### 10.4 Conditions à éviter

Chaussage.

### 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 - femelle - 3.350 mg/kg

(OCDE ligne directrice 401)

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 6 h - > 18,18 mg/l - vapeur

Remarques: (ECHA)

DL50 Dermale - Lapin - femelle - 2.460 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Remarques: Provoque une irritation cutanée.

Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Corrosif - 24 h

(OCDE ligne directrice 405)

Remarques: Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

### **Mutagénicité sur les cellules germinales**

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Fibroblastes de hamster chinois

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test du micronoyau

Système d'essais: Fibroblastes de hamster chinois

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo

Espèce: Souris

Type de cellule: Erythrocytes

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 474

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. - Voies respiratoires

Remarques: Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

Peut provoquer somnolence ou vertiges. - Système nerveux central

Remarques: Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

### **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: NP9625000

Toux, Insuffisance respiratoire, Migraine, Nausée, Vomissements, Dépression du système nerveux central, 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) - 1.430 mg/l - 96 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia pulex (Daphnie) - 1.100 mg/l - 48 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 1.799 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques(Toxicité chronique)	NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie ) - 20 mg/l - 21 jr Remarques: (ECHA)

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 28 jr Résultat: 70 - 80 % - Facilement biodégradable. (OCDE ligne directrice 301D)
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	2.600 mg/g Remarques: (Fiche de données de sécurité extér.)
Demande théorique en oxygène	2.600 mg/g Remarques: (bibliographie)
Rapport DBO / DBOThéorique	64 % Remarques: (bibliographie)

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

### 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

## 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 contenants d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenants 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

ADR/RID: 1212 IMPG: 1212 IATA: 1212

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

ADR/RID: ISOBUTANOL  
IMDG: ISOBUTANOL  
IATA: Isobutanol

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

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

#### **14.4 Groupe d'emballage**

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

## **14.5 Dangers pour l'environnement**

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

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

Code de restriction en : (D/E)  
tunnels

**Information supplémentaire** : Donnée non disponible

## 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.

#### **Autorisations et/ou restrictions d'utilisation**

## Législation nationale

**Legislation 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.

## Législation nationale

## **Établissement national** 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**

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

## **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>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>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>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC2, ERC6a, ERC6b:</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

---

## **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</b>
Catégories de processus	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, 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, PROC4, PROC5, PROC9, 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 moyennement volatil
Température du Processus	: < 100 °C

#### **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)
-----------------------	---

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

Minimiser les tâches manuelles, Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

#### **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) et une protection des yeux.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b, PROC10**

#### **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 moyennement volatil
Température du Processus	: < 100 °C

#### **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 techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

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

Minimiser les tâches manuelles, Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

## **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) et une protection des yeux.

### **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, modifié	long terme, par inhalation, systémique			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,10
PROC3	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,25
PROC4	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,20
PROC5	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,05
PROC9	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,05
PROC15	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,10

\*Ratio de caractérisation des risques

PROC8a	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,05
PROC8b	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,02
PROC10	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,05

\*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.

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</b>
Catégories de processus	: <b>PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC2, ERC6a, ERC6b:</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)	: Liquide moyennement volatil
Température du Processus	: < 100 °C

### 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)
-----------------------	---

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

Minimiser les tâches manuelles, Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

### 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) et une protection des yeux.

## 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, modifié	long terme, par inhalation, 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).