# 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 9.0
Date de révision 16.09.2026
Date d'impression 17.09.2026

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Dichloromethane EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

Code Produit : 1.06049
Code produit : 106049
Marque : Millipore
No.-Index : 602-004-00-3
No REACH : 01-2119480404-41-XXXX
No.-CAS : 75-09-2

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

Utilisations identifiées : Analyse et production pharmaceutique

### 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 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

**Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Irritation cutanée, Catégorie 2 | H315: Provoque une irritation cutanée. |
| Irritation oculaire, Catégorie 2 | H319: Provoque une sévère irritation des yeux. |
| Cancérogénicité, Catégorie 2 | H351: Susceptible de provoquer le cancer. |
| Toxicité spécifique pour certains | H336: Peut provoquer somnolence ou |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central | vertiges. |

## 2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger :

Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger :

| | |
|---|---|
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| H351 | Susceptible de provoquer le cancer. |

Conseils de prudence :

**Prévention:**

| | |
|---|---|
| P202 | Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. |
| P261 | Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs. |
| P264 | Se laver la peau soigneusement après manipulation. |

**Intervention:**

| | |
|---|---|
| P302 + P352 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment 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. |
| P308 + P313 | EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. |

### Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogrammes de danger :

| | |
|---|---|
| Mention d'avertissement | Attention |
| Mentions de danger H351 | Susceptible de provoquer le cancer. |
| Conseils de prudence P202 | Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| | précautions de sécurité. |
| P308 + P313 | EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. |
| 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.-Index : 602-004-00-3

No.-CE : 200-838-9

**Composants**

| Nom Chimique | No.-CAS<br>No.-CE | Concentration (% w/w) | Facteur M, SCL, ATE |
|---|---|---|---|
| Dichlorométhane | 75-09-2<br>200-838-9 | >= 90 - <= 100 | Limite de concentration spécifique<br>STOT SE 3; H336<br>20 % |

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : Présentez 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.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| En cas de contact avec la peau | : | En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.<br>Rincer la peau à l'eau/ se doucher.<br>Consulter un médecin. |
| En cas de contact avec les yeux | : | En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau.<br>Consulter un ophtalmologiste.<br>Enlever les lentilles de contact. |
| En cas d'ingestion | : | En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres).<br>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 Éléments d'étiquetage SGH) 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 | : | Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. |
| Moyens d'extinction inappropriés | : | Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substanc e/ce mélange. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : | Non combustible.<br><br>En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'):<br>Chlorure d'hydrogène gazeux<br>Phosgène<br>Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité. |
| Produits de combustion dangereux | : | Oxydes de carbone<br><br>Chlorure d'hydrogène gazeux |

### 5.3 Conseils aux pompiers

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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-secouristes:
Ne pas respirer les vapeurs, aérosols.
Eviter le contact avec la substance.
Assurer une ventilation adéquate.
Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulte r un spécialiste.

Portez un équipement de protection individuelle approprié, tel qu'indiqué à la section 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 se ctions 7 et 10).
Ramasser avec un absorbant pour liquides, par exemple le Chemizorb®. Evacuer pour élimination.
Nettoyer la zone contaminé.

### 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 inhaler la substance/le mélange.
Dégagement de vapeur/éviter les aérosols.

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

Classe de température : T1

Pour les précautions, voir section 2 Éléments d'étiquetage SGH

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

Information supplémentaire sur les : A l'abri de la lumière.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

conditions de stockage

Bien fermé. Conserver dans un endroit bien ventilé. Conserver sous clé ou dans une zone accessible uniquement aux personnes qualifiées ou autorisées.

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510) : 6.1D, Non-combustible, toxicité aiguë Cat. 3 / matières dangereuses toxiques ou matières dangereuses provoquant des effets chroniques

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Température de stockage recommandée si pertinent, veuillez consulter l'étiquette du produit.

Température de stockage recommandée : Température de stockage recommandée si pertinent, veuillez consulter l'étiquette du produit.

### 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**

| Composants | No.-CAS | Type de valeur (Type d'exposition) | Paramètres de contrôle | Base |
|---|---|---|---|---|
| Dichlorométhane | 75-09-2 | VME | 50 ppm<br>178 mg/m3 | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Cancérigène de catégorie 2 - Substances preoccupantes en raison d'effets cancerogenes possibles, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes | | | |
| | | VLCT (VLE) | 100 ppm<br>356 mg/m3 | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Cancérigène de catégorie 2 - Substances preoccupantes en raison d'effets cancerogenes possibles, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes | | | |
| | | TWA | 100 ppm<br>353 mg/m3 | 2017/164/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 200 ppm<br>706 mg/m3 | 2017/164/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |

**Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006**

| Nom de la substance | Utilisation finale | Voies d'exposition | Effets potentiels sur la santé | Valeur |
|---|---|---|---|---|
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - | 176 mg/m3 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | effets systémiques | |
| | Travailleurs | Contact avec la peau | Long terme - effets systémiques | 12 mg / kg PC / j |

**Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006**

| Nom de la substance | Compartiment de l'Environnement | Valeur |
|---|---|---|
| | Sol | 0,33 mg/kg |
| | Eau de mer | 0,031 mg/l |
| | Eau douce | 0,31 mg/l |
| | Sédiment marin | 0,26 mg/kg |
| | Sédiment d'eau douce | 2,57 mg/kg |
| | Station de traitement des eaux usées | 26 mg/l |

## 8.2 Contrôles de l'exposition

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)**

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 des mains
- Matériel : Viton®
- Délai de rupture : 120 min
- Épaisseur du gant : 0,7 mm
- Indice de protection : Contact par éclaboussures
- Fabricant : Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taille M)

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: www.kcl.de).

Protection de la peau et du corps : vêtements de protection

Protection respiratoire : nécessaire en cas d'apparition de vapeurs/aérosols.

Type de Filtre recommandé: : Filtre AX (NE 371)

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 : liquide (20 °C, 1.013 hPa)



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Couleur | : | incolore |
| Odeur | : | d'éther |
| Seuil olfactif | : | 250 ppm |
| Point/ intervalle de fusion | : | -95 °C (1.013 hPa) |
| Point/intervalle d'ébullition | : | 40 °C (1.013 hPa) |
| Inflammabilité | : | Donnée non disponible |
| Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure | : | Limite d'explosivité, supérieure<br>22 % (v) |
| Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure | : | Limite d'explosivité, inférieure<br>13 % (v) |
| Point d'éclair | : | n'a pas de point d'éclair |
| Température d'auto-inflammation | : | 556,1 °C |
| Température de décomposition | : | Donnée non disponible |
| pH | : | Donnée non disponible |
| Viscosité | | |
| Viscosité, dynamique | : | 0,42 mPa.s (25 °C) |
| Viscosité, cinématique | : | Donnée non disponible |
| Temps d'écoulement | : | Donnée non disponible |
| Solubilité(s) | | |
| Hydrosolubilité | : | 13,2 g/l (25 °C)<br>pH: 7 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | : | log Pow: 1,25 (20 °C)<br>pH: 7<br>Méthode: (expérimental)<br>Bioaccumulation n'est pas à prévoir. |
| Pression de vapeur | : | 584 hPa (25 °C) |
| Densité relative | : | Donnée non disponible |
| Densité | : | 1,33 gcm3 (20 °C) |
| Densité de vapeur relative | : | 2,93 |
| 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 |
| Auto-inflammation | : | 605 °C<br>1.013 hPa<br>Méthode: DIN 51794 |
| Taux d'évaporation | : | 0,71 |
| Indice de réfraction | : | 1,42 à 20 °C<br>589,3 nm |
| Poids moléculaire | : | 84,93 g/mol |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Donnée non disponible

### 10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).
Contient le(s) stabilisant(s) suivant(s):
2-Méthyl-butène-2(0,002 %)



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Danger d'explosion avec :

Métaux alcalins
azote oxydes
azote dioxyde
Potassium
sodium azide
acide perchlorique
Acide nitrique
chlorure d'aluminium
Amines
L'oxygène
(en gaz liquéfié)
aluminium en poudre
sodium
hydrocarbures aromatiques
avec
aluminium en poudre
Réactions exothermiques avec :

Métaux alcalino-terreux
Poudres métalliques
amides
alcoolates
oxydes non métalliques
potassium tert-butylate
amide de sodium
Lithium

### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : aucune information disponible

### 10.5 Matières incompatibles

Donnée non disponible

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Pour les produits de combustion 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 - > 2.000 mg/kg
(OCDE ligne directrice 401)
CL50 Inhalation - Souris - 4 h - 86 mg/l - vapeur

Remarques: (ECHA)
Symptômes: Conséquences possibles:, irritations des muqueuses



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg
(OCDE ligne directrice 402)

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Peau - Lapin
Résultat: Irritations - 4 h
(OCDE ligne directrice 404)
Remarques: Une exposition répétée ou prolongée peut provoquer une irritation de la peau et des dermatoses à cause des propriétés dégraissantes du produit.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Yeux - Lapin
Résultat: Irritation des yeux
Remarques: (ECHA)
Remarques: Danger d'opacification de la cornée.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Local lymph node assay (LLNA) - Souris
Résultat: négatif
(OCDE ligne directrice 429)

**Mutagénicité sur les cellules germinales**
Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test d'aberration chromosomique.
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: positif
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: positif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: gavage
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

**Cancérogénicité**
Susceptible de provoquer le cancer.

**Toxicité pour la reproduction**
Donnée non disponible

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Inhalation - Peut provoquer somnolence ou vertiges. - Système nerveux central

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Donnée non disponible

**Danger par aspiration**
Donnée non disponible



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## 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 et femelle - Oral(e) - 104 sem. - Dose sans effet toxique observé - 6 mg/kg

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle et femelle - Inhalation - 104 sem.

Vertiges, Nausée, Vomissements, narcose, Toux, effets irritants, Perte de conscience, Insuffisance respiratoire, paralysie respiratoire, somnolence, détresse respiratoire, troubles du système nerveux central, ivresse
Danger d'opacification de la cornée.
Concerne les hydrocarbures aliphatiques halogénés en général: effet systémique: narcose, troubles cardio-vasculaires. Effet toxique sur le foie et les reins.
Le dichlorométhane se métabolise dans le corps et produit de l'oxyde de carbone. Celui-ci augmente et maintient la carboxyhémoglobine à un taux élevé dans le sang, entraînant ainsi une diminution de la quantité d'oxygène que celui-ci peut transporter.
A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n’ont pas été complètement étudiées.

Effets systémiques:

En cas de résorption de grandes quantités:

troubles du système nerveux central
Somnolence
Vertiges
chute de tension
Irrégularités cardiaques
détresse respiratoire
ivresse
Perte de conscience
narcose

Après l'ingestion peuvent apparaître des lésions de:

Foie
Reins

Concerne les hydrocarbures aliphatiques halogénés en général: effet systémique: narcose, troubles cardio-vasculaires. Effet toxique sur le foie et les reins.

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Manipuler la substance avec grande précaution.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

**Composants:**

**Dichlorométhane:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité pour les poissons | : | CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 193,00 mg/l<br>Point final: mortalité<br>Durée d'exposition: 96 h<br>Type de Test: Essai en dynamique<br>Contrôle analytique: oui<br>Remarques: (ECHA) |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques | : | CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 27 mg/l<br>Point final: mortalité<br>Durée d'exposition: 48 h<br>Type de Test: Essai en statique<br>Méthode: US-EPA |
| Toxicité pour les microorganismes | : | CE50 (boue activée): 2.590 mg/l<br>Durée d'exposition: 40 min<br>Type de Test: Essai en statique<br>Contrôle analytique: oui<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 209 |
| Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) | : | CL50: 471 mg/l<br>Point final: mortalité<br>Durée d'exposition: 8 jr<br>Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)<br>Type de Test: Essai en dynamique<br>Contrôle analytique: oui<br>Remarques: (ECHA) |

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Composants:**

**Dichlorométhane:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodégradabilité | : | Type de Test: aérobique<br>Inoculum: Boue activée, non adaptée<br>Concentration: 5 mg/l<br>Résultat: Facilement biodégradable.<br>Biodégradation: 68 %<br>Durée d'exposition: 28 jr<br>Méthode: OCDE ligne directrice 301D<br>BPL: oui |

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

**Composants:**

**Dichlorométhane:**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Bioaccumulation | : | Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)<br>Durée d'exposition: 6 sem.<br>Concentration: 250 µg/l<br>Facteur de bioconcentration (FBC): 2 - 5,4<br>Méthode: OCDE ligne directrice 305<br>BPL: oui<br><br>Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)<br>Durée d'exposition: 6 sem.<br>Concentration: 25 µg/l<br>Facteur de bioconcentration (FBC): 6 - 40<br>Méthode: OCDE ligne directrice 305<br>BPL: oui |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | : | log Pow: 1,25 (20 °C)<br>pH: 7<br>Méthode: (expérimental)<br>Remarques: Bioaccumulation n'est pas à prévoir. |

### 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:**

**Dichlorométhane:**

| | | |
|---|---|---|
| Evaluation | : | N'est pas persistant, bioaccumulable et toxique (PBT). N'est pas très persistant et très bioaccumulable (vPvB). |
| | : | 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. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 12.7 Autres effets néfastes

**Composants:**

**Dichlorométhane:**

| | | |
|---|---|---|
| Potentiel de destruction de l'ozone | : | Les valeurs du PACO sont des estimations fondées sur les connaissances actuelles et seront réexaminées et révisées périodiquement à la lumière des décisions prises par les parties.<br>Réglementation: Règlement (CE) Nº 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Mise à jour: 2024-02-20)<br>Groupe: Annexe II nouvelles substances Partie B: Substances pour lesquelles des informations sont à communiquer en vertu de l'article 27 |

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

**Composants:**

**Dichlorométhane:**

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans: 11,2
Information supplémentaire: Les valeurs du PACO sont des estimations fondées sur les connaissances actuelles et seront réexaminées et révisées périodiquement à la lumière des décisions prises par les parties., Annexe II nouvelles substances Partie B: Substances pour lesquelles des informations sont à communiquer en vertu de l'article 27

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

| | | |
|---|---|---|
| Produit | : | Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations local e chimiques dans les con teneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les con teneurs non nettoyés comme le produit lui-même.<br><br>Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE. |

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 1593 |
| **IMDG** | : | UN 1593 |
| **IATA** | : | UN 1593 |

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

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | DICHLORORÉTHANE |
| **IMDG** | : | DICHLOROMETHANE |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| **IATA** | : | Dichloromethane |

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

| | | Classe | Risques subsidiaires |
|---|---|---|---|
| **ADR** | : | 6.1 | |
| **IMDG** | : | 6.1 | |
| **IATA** | : | 6.1 | |

### 14.4 Groupe d'emballage

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |
| Code de classification | : | T1 |
| Numéro d'identification du danger | : | 60 |
| Étiquettes | : | 6.1 |
| Code de restriction en tunnels | : | (E) |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | 6.1 |
| EmS Code | : | F-A, S-A |

**IATA (Cargo)**

| | | |
|---|---|---|
| Instructions de conditionnement (avion cargo) | : | 663 |
| Instruction d' emballage (LQ) | : | Y642 |
| Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | Division 6.1 - Toxic substances |

**IATA_P (Passager)**

| | | |
|---|---|---|
| Instructions de conditionnement (avion de ligne) | : | 655 |
| Instruction d' emballage (LQ) | : | Y642 |
| Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | Division 6.1 - Toxic substances |

### 14.5 Dangers pour l'environnement

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Dangereux pour l'environnement | : | non |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Polluant marin | : | non |

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

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

### 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) | : | Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:: Numéro sur la liste 3<br><br>Numéro sur la liste 59: Dichlorométhane<br><br>Numéro sur la liste 75<br>Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur. |
| REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). | : | Non applicable |
| Règlement (CE) Nº 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone | : | Dichlorométhane |
| 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 aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. | | Non applicable |
| Maladies Professionnelles (R-461-3, France) | : | 12, 84 |

**Autres réglementations:**

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

### Changements pertinents depuis la version précédente

Annexe

### Texte complet pour phrase H

| | | |
|---|---|---|
| H336 | : | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |

### Texte complet pour autres abréviations

| | | |
|---|---|---|
| Carc. | : | Cancérogénicité |
| Eye Irrit. | : | Irritation oculaire |
| Skin Irrit. | : | Irritation cutanée |
| STOT SE | : | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique |
| STOT SE | : | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique |
| 2017/164/EU | : | Europe. Directive 2017/164/UE de la Commission établissant une quatrième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle |
| FR VLE | : | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France |
| 2017/164/EU / STEL | : | Valeur limite à courte terme |
| 2017/164/EU / TWA | : | Valeurs limites - huit heures |
| FR VLE / VME | : | Valeur limite de moyenne d'exposition |
| FR VLE / VLCT (VLE) | : | Valeurs limites d'exposition à court terme |

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; BGW - Valeurs Limites Biologiques; 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); LSPN - Liste des substances



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

dangereuses notifiées (Chili); 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 considerées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

FR / FR



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Annexe: Scénario d'exposition**

**Utilisations identifiées:**

**Utilisation: Production et utilisation sur site**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| **ERC1:** Fabrication de substances |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

| |
|---|
| **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| **SU8, SU9:** Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de produits de la chimie fine |
| **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée<br>**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.<br>**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées<br>**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées |
| **ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

| |
|---|
| **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| **SU8, SU9:** Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de produits de la chimie fine |
| **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br>**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| **ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) |

**Utilisation: Utilisé en tant que réactif de laboratoire**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées<br>**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)<br>**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| **ERC8a:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Utilisation: Utilisé en tant que réactif de laboratoire**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées |
| **ERC8a:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts |

**Utilisation: Production et utilisation sur site**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée<br>**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.<br>**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées<br>**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées<br>**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) |
| **ERC1:** Fabrication de substances |

**Utilisation: Production et utilisation sur site**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br>**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| **ERC1:** Fabrication de substances |

**Utilisation: Formulation de préparations**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PC1:** Adhésifs, produits d'étanchéité<br>**PC9a:** Revêtements et peintures, solvants, diluants |
| **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br>**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| **ERC2:** Formulation de préparations |

**Utilisation: Formulation de préparations**

| |
|---|
| **SU0:** Autres |
| **PC1:** Adhésifs, produits d'étanchéité<br>**PC9a:** Revêtements et peintures, solvants, diluants |
| **PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.<br>**PROC5:** Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| |
|---|
| d’articles (contacts multiples et/ ou importants)<br>**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées<br>**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées<br>**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) |
| **ERC2:** Formulation de préparations |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

| |
|---|
| **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| **SU0:** Autres |
| **PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| **ERC4:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

| |
|---|
| **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| **SU0:** Autres |
| **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée<br>**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d’autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d’exposition.<br>**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées<br>**PROC10:** Application au rouleau ou au pinceau |
| **ERC4:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

| |
|---|
| **SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| **SU0:** Autres |
| **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br>**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| **ERC4:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |

**Utilisation: Utilisation industrielle**

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| |
|---|
| **SU8, SU9:** Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de produits de la chimie fine |
| **PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| **ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) |

## 1. Titre court du scénario d'exposition: Production et utilisation sur site

| | |
|---|---|
| Secteurs d'utilisation finale | : **SU0** |
| Catégories de processus | : **PROC1** |
| Catégories de rejet dans l'environnement | : **ERC1:** |

## 2. Scénario d'exposition

## 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).



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Travailleurs**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,034 mg / kg PC / j | 0,003 |
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 0,035 mg/m³ | 0 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU8, SU9**
Catégories de processus : **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC6a:**

**2. Scénario d'exposition**

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

**ERC6a**

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

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b**

**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) : Substance liquide

**Fréquence et durée d'utilisation**
Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 0 jours/ an

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**
Extérieur / Intérieur : Intérieur



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Conditions et mesures techniques**
Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**
S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**
Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

### Environnement

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

### Travailleurs

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,137 mg / kg PC / j | 0,011 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 35,38 mg/m³ | 0,201 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 26,54 mg/m³ | 0,151 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |

*Ratio de caractérisation des risques



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

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

---

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

---

| | | |
|---|---|---|
| Groupes d'utilisateurs principaux | : | **SU3** |
| Secteurs d'utilisation finale | : | **SU8, SU9** |
| Catégories de processus | : | **PROC3, PROC15** |
| Catégories de rejet dans l'environnement | : | **ERC6a:** |

## 2. Scénario d'exposition

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

**ERC6a**

**Caractéristiques du produit**

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

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: 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) | : | Substance liquide |

**Fréquence et durée d'utilisation**

| | | |
|---|---|---|
| Durée d'application | : | 1 - 4 h |
| Fréquence d'utilisation | : | 0 jours/ an |

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

| | | |
|---|---|---|
| Extérieur / Intérieur | : | Intérieur |

**Conditions et mesures techniques**

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

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

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

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,021 mg / kg PC / j | 0,002 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,01 mg / kg PC / j | 0,001 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC8a, PROC9, PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC8a:**

### 2. Scénario d'exposition

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

#### Environnement



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 70,77 mg/m³ | 0,402 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,01 mg / kg PC / j | 0,001 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC8b**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC8a:**

**2. Scénario d'exposition**

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 26,54 mg/m³ | 0,151 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

**1. Titre court du scénario d'exposition: Production et utilisation sur site**

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC1:**

**2. Scénario d'exposition**

**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 | Méthodes d'Evaluation | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| Contribution | de l'Exposition | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,137 mg / kg PC / j | 0,011 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 35,38 mg/m³ | 0,201 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 26,54 mg/m³ | 0,151 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 70,77 mg/m³ | 0,402 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

**1. Titre court du scénario d'exposition: Production et utilisation sur site**

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC3, PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC1:**

**2. Scénario d'exposition**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,021 mg / kg PC / j | 0,002 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,01 mg / kg PC / j | 0,001 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégorie de produit chimique : **PC1, PC9a**
Catégories de processus : **PROC3, PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC2:**

### 2. Scénario d'exposition

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,021 mg / kg PC / j | 0,002 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,01 mg / kg PC / j | 0,001 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégorie de produit chimique : **PC1, PC9a**
Catégories de processus : **PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC2:**

**2. Scénario d'exposition**

**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).



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 35,38 mg/m³ | 0,201 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 26,54 mg/m³ | 0,151 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 70,77 mg/m³ | 0,402 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Secteurs d'utilisation finale | : | **SU0** |
| Catégories de processus | : | **PROC1** |
| Catégories de rejet dans l'environnement | : | **ERC4:** |

## 2. Scénario d'exposition

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

**Caractéristiques du produit**

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

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1

**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) | : | Substance liquide |

**Fréquence et durée d'utilisation**

| | | |
|---|---|---|
| Durée d'application | : | > 4 h |
| Fréquence d'utilisation | : | 0 jours/ an |

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

| | | |
|---|---|---|
| Extérieur / Intérieur | : | Intérieur |

**Conditions et mesures techniques**

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

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

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

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

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

**Environnement**

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

**Travailleurs**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration | Inhalation | 0,035 mg/m³ | 0 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | à la Source | | | |
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,034 mg / kg PC / j | 0,003 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC4:**

**2. Scénario d'exposition**

**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4**

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

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC4, 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) : Substance liquide

**Fréquence et durée d'utilisation**
Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 0 jours/ an

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**
Extérieur / Intérieur : Intérieur

**Conditions et mesures techniques**
Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**
S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

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

### Environnement

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

### Travailleurs

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 88,47 mg/m³ | 0,503 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,137 mg / kg PC / j | 0,011 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,686 mg / kg PC / j | 0,057 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 35,38 mg/m³ | 0,201 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 26,54 mg/m³ | 0,151 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 1,371 mg / kg PC / j | 0,114 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU0**
Catégories de processus : **PROC3, PROC15**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC4:**

## 2. Scénario d'exposition

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

**Caractéristiques du produit**

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

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: 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) : Substance liquide

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée d'application : 1 - 4 h

Fréquence d'utilisation : 0 jours/ an

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

Extérieur / Intérieur : Intérieur

**Conditions et mesures techniques**

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

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

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

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

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

**Environnement**

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

**Travailleurs**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration | Dermale | 0,021 mg / kg PC / j | 0,002 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | à la Source | | | |
| PROC3 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 106,1 mg/m³ | 0,603 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,01 mg / kg PC / j | 0,001 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

---

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

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU8, SU9**
Catégories de processus : **PROC1**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC6a:**

**2. Scénario d'exposition**

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

**ERC6a**

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

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1**

**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) : Substance liquide

**Fréquence et durée d'utilisation**
Durée d'application : 1 - 4 h
Fréquence d'utilisation : 0 jours/ an

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**
Extérieur / Intérieur : Intérieur

**Conditions et mesures techniques**
Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**
S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

### Environnement

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

### Travailleurs

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Inhalation | 0,035 mg/m³ | 0 |
| PROC1 | ECETOC TRA | Sans Ventilation avec Aspiration à la Source | Dermale | 0,034 mg / kg PC / j | 0,003 |

*Ratio de caractérisation des risques

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

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada