

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 8.6

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de révision 17.09.2021

Date d'impression 17.09.2021

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : HEXAMETHYLENETETRAMINE POUR LA SYNTHÈSE

Code Produit : 8.18712
Code produit : 818712
Marque : Millipore
No.-Index : 612-101-00-2
No REACH : 01-2119474895-20-XXXX
No.-CAS : 100-97-0

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

Utilisations identifiées : Produit chimique pour la synthèse

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

Société : Sigma-Aldrich Chimie Sarl
L'Isle D'Abeau Chesnes
F-38297 ST. QUENTIN FALLAVIER

Téléphone : 0800 211408
Fax : 0800 031052
Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Matières solides inflammables (Catégorie 2), H228

Sensibilisation cutanée (Catégorie 1), H317

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

2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogramme



| | |
|---|--|
| Mention d'avertissement | Attention |
| Mention de danger H228 H317 | Matière solide inflammable. Peut provoquer une allergie cutanée. |
| 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. |
| P240 | Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. |
| P241 | Utiliser du matériel électrique/ de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant. |
| P261 | Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. |
| P280 | Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive. |
| P302 + P352 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. |
| Informations Additionnelles sur les Dangers | aucun(e) |

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



| | |
|---|---|
| Mention d'avertissement | Attention |
| Mention de danger H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| Conseils de prudence P261 | Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. |
| P302 + P352 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. |
| 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.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

| | | |
|-------------------|---|--------------|
| Formule | : | C6H12N4 |
| Poids moléculaire | : | 140,19 g/mol |
| No.-CAS | : | 100-97-0 |
| No.-CE | : | 202-905-8 |
| No.-Index | : | 612-101-00-2 |

| Composant | Classification | Concentration |
|-------------------------------|----------------|---|
| Hexaméthylènetétramine | | |
| No.-CAS | 100-97-0 | Flam. Sol. 2; Skin Sens. 1B; H228, H317 |
| No.-CE | 202-905-8 | |
| No.-Index | 612-101-00-2 | |
| | | <= 100 % |

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

En cas d'inhalation

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

En cas de contact avec la peau

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

En cas de contact avec les yeux

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

En cas d'ingestion

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

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche

Moyens d'extinction inappropriés

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

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote (NOx)

Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)

Combustible.

En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'):

azote oxydes, Ammoniac, Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)

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

En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosibles 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

Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Conseil pour les non-secouristes: Eviter l'inhalation des poussières. 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). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

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

Mesures d'hygiène

Enlever 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

Bien fermé. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

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

Classe de stockage

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 4.1B: Matières dangereuses solides 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

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

Dose dérivée sans effet (DNEL)

| Zone d'application | Voies d'exposition | Effet sur la santé | Valeur |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| DNEL travailleurs, long terme | dermal(e) | Effets systémiques | |
| DNEL travailleurs, long terme | par inhalation | Effets systémiques | 31 mg/m ³ |

Concentration prédite sans effet (PNEC)

| Compartiment | Valeur |
|------------------------------------|-------------|
| Eau douce | 3 mg/l |
| Eau de mer | 0,5 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | 2,4 mg/kg |
| Sédiment marin | 0,4 mg/kg |
| oral | 53,33 mg/kg |
| Station d'épuration des eaux usées | 100 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

Protection de la peau

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

Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

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

Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

Protection du corps

Tenue de protection antistatique ignifuge.

Protection respiratoire

nécessaire en cas de formation de poussières.

Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.

Type de Filtre recommandé: Filtre de type P2

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) Aspect | Forme: solide Couleur: blanc |
| b) Odeur | ammoniacale |
| c) Seuil olfactif | Donnée non disponible |
| d) pH | Donnée non disponible |
| e) Point de fusion/point de congélation | 280 °C |
| f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | Donnée non disponible |
| g) Point d'éclair | 250 °C - coupelle fermée |
| h) Taux d'évaporation | Donnée non disponible |
| i) Inflammabilité (solide, gaz) | La substance ou le mélange est un solide inflammable dans la catégorie 2. |
| j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité | Donnée non disponible |
| k) Pression de vapeur | < 0,01 hPa à 20 °C |
| l) Densité de vapeur | Donnée non disponible |
| m) Densité | 1,331 gcm ³ |
| Densité relative | Donnée non disponible |
| n) Hydrosolubilité | soluble |
| o) Coefficient de partage: n-octanol/eau | log Pow: -2,18 à 20 °C |
| p) Température d'auto-inflammabilité | Donnée non disponible |

- | | | |
|----|------------------------------|--|
| q) | Température de décomposition | Donnée non disponible |
| r) | Viscosité | Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible |
| s) | Propriétés explosives | Donnée non disponible |
| t) | Propriétés comburantes | non |

9.2 Autres informations concernant la sécurité

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Masse volumique apparente | env.600 kg/m ³ |
| Tension superficielle | 70,4 mN/m à 20 °C |

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosibles avec l'air. L'évaluation d'une zone à partir d'env. 15 Kelvin sous le point d'inflammation est considérée comme critique.

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

10.2 Stabilité chimique

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

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

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

Danger d'explosion avec :

Hydrocarbure halogéné

Acide nitrique

Anhydride acétique

iode

iodoforme (triiodométhane)

Réactions exothermiques avec :

Oxydants

peroxydes

Un risque d'explosion et/ou danger de formation de gaz toxiques existe avec les substances suivantes:

Acides

10.4 Conditions à éviter

Fort réchauffement

10.5 Matières incompatibles

Donnée non disponible

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie : voir section 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - > 20.000 mg/kg

Remarques: (ECHA)

Inhalation: Donnée non disponible

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

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h

(OCDE ligne directrice 404)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux

(OCDE ligne directrice 405)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

(OCDE ligne directrice 406)

Mutagénicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: S. typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique

Espèce: Souris

Type de cellule: Moelle osseuse

Voie d'application: Oral(e)

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Information supplémentaire

Toxicité à dose répétée - Rat - femelle - Oral(e) - 104 sem. - Dose sans effet toxique observé - 2.000 - 2.500 mg/kg

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

Foie - Irrégularités - Basé sur l'effet observé chez l'homme

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

| | |
|----------------------------|--|
| Toxicité pour les poissons | Essai en statique CL50 - Cyprinodon variegatus (Cyprinodon) - 49.000 mg/l - 96 h (OCDE ligne directrice 203) |
|----------------------------|--|

12.2 Persistance et dégradabilité

| | |
|------------------|---|
| Biodégradabilité | aérobique - Durée d'exposition 28 jr Résultat: 35 % - Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est difficilement biodégradable. (OCDE ligne directrice 301D) |
|------------------|---|

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Demande théorique en oxygène | 2.054 mg/g Remarques: (IUCLID) |
|------------------------------|-----------------------------------|

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Rapport DBO / DBOthéorique | 2,02 % Remarques: (IUCLID) |
|----------------------------|-------------------------------|

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 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**14.1 Numéro ONU**

ADR/RID: 1328

IMDG: 1328

IATA: 1328

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: HEXAMÉTHYLÈNETÉTAMINE

IMDG: HEXAMETHYLENETETRAMINE

IATA: Hexamethylenetetramine

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 4.1

IMDG: 4.1

IATA: 4.1

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non

IMDG Polluant marin: non

IATA: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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.

Législation nationale

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

1450*: Solides inflammables (stockage ou emploi de).

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 des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H228

Matière solide inflammable.

H317

Peut provoquer une allergie cutanée.

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

| |
|---|
| SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| SU3, SU9, SU 10: 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) |
| PC19: Intermédiaire PC21: Substances chimiques de laboratoire |
| PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: 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

| |
|--|
| SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) |
| SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) |
| PC21: Substances chimiques de laboratoire |
| PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| ERC2, ERC6a, ERC6b: 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 | : SU3 |
| Secteurs d'utilisation finale | : SU3, SU9, SU 10 |
| Catégorie de produit chimique | : PC19, PC21 |
| Catégories de processus | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15 |
| Catégories de rejet dans l'environnement | : ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: |

2. Scénario d'exposition

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 20000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 3000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 3000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées des Eaux Usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:**ERC6a, ERC6b****Quantité utilisée**

Quantité annuelle par site : 3000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement : Station municipale de traitement des eaux usées des Eaux Usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

2.5 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**Caractéristiques du produit**

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

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solide, empoussièrément moyen

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

Fréquence d'utilisation : 330 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Activités à l'intérieur

Conditions et mesures techniques

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

Couvrir 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 (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.

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

Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussières.

2.6 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solution aqueuse

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation : 330 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Activités à l'intérieur

Conditions et mesures techniques

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

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 (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.

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

Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussières.

2.7 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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) : Solution aqueuse

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation : 330 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

Conditions et mesures techniques

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

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 (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.

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

Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussières.

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

Environnement

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Compartiment | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------|---------------------|--------|
| ERC1 | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,17 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | 0,07 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | 0,15 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,10 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | < 0,01 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | < 0,01 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,33 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | 0,18 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | 0,09 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,33 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | 0,18 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | 0,09 |

Travailleurs

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|--------------------------|---------------------------------------|--|--------|---------------------|------|
| | ECETOC TRA, Solide | long terme, par inhalation, systémique | | | 0,16 |
| | ECETOC TRA, Solide | long terme, dermique, systémique | | | 0,31 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|------|
| | | long terme, combiné, systémique | | | 0,47 |
| *Ratio de caractérisation des risques | | | | | |
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, par inhalation, systémique | | | 0,94 |
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, dermique, systémique | | | 0,02 |
| | | long terme, combiné, systémique | | | 0,97 |
| *Ratio de caractérisation des risques | | | | | |
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, par inhalation, systémique | | | 0,94 |
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, dermique, systémique | | | 0,04 |
| | | long terme, combiné, systémique | | | 0,98 |

*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

Veillez 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 : **SU 22**
Secteurs d'utilisation finale : **SU 22**
Catégorie de produit chimique : **PC21**
Catégories de processus : **PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

2. Scénario d'exposition

Millipore- 8.18712

Page 17 de 20

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

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 3000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a, ERC6b

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 3000 t

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

Facteur de Dilution (Rivière) : 40

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

Utilisation/dégagement continu

Nombre de jours d'émission par année : 330

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15

Caractéristiques du produit

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

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solide, empoussièrément moyen

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

Fréquence d'utilisation : 330 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Activités à l'intérieur

Conditions et mesures techniques

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

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 (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.

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

Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussières.

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solution aqueuse

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation : 330 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Activités à l'intérieur

Conditions et mesures techniques

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

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

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 (conformes à EN374), une combinaison et une protection des yeux.

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

Réduire au minimum la production et l'accumulation de poussières.

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

Environnement

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Compartiment | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------|---------------------|--------|
| ERC2 | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,10 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | < 0,01 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | < 0,01 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Eau douce | | | 0,33 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Eau de mer | | | 0,18 |

| | | | | | | |
|-------|------------|--|------------------------------------|--|--|------|
| ERC6a | ECETOC TRA | | Station d'épuration des eaux usées | | | 0,09 |
|-------|------------|--|------------------------------------|--|--|------|

Travailleurs

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Valeur | Niveau d'exposition | RCR* |
|--------------------------|---------------------------------------|--|--------|---------------------|--------|
| | ECETOC TRA, Solide | long terme, par inhalation, systémique | | | 0,65 |
| | ECETOC TRA, Solide | long terme, dermique, systémique | | | < 0,01 |
| | | long terme, combiné, systémique | | | 0,65 |

*Ratio de caractérisation des risques

| | | | | | |
|--|------------------------------|--|--|--|------|
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, par inhalation, systémique | | | 0,01 |
| | ECETOC TRA, Solution aqueuse | long terme, dermique, systémique | | | 0,85 |
| | | long terme, combiné, systémique | | | 0,86 |

*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

Veillez 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).