

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 9.5

Date de révision 12.03.2024

Date d'impression 15.12.2025

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateurs de produit**

Nom du produit : Iode

Code Produit : 207772-M

Marque : Millipore

No.-Index : 053-001-00-3

No REACH : 01-2119485285-30-XXXX

No.-CAS : 7553-56-2

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Merck Life Science S.A.S
80 Rue de Luzais
F-38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER CEDEX

Téléphone : +33 (0)1 85 16 94 34

Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)

d'Urgence : +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1 Classification de la substance ou du mélange**

Toxicité aiguë, (Catégorie 4) H302: Nocif en cas d'ingestion.

Toxicité aiguë, (Catégorie 4) H332: Nocif par inhalation.

Toxicité aiguë, (Catégorie 4) H312: Nocif par contact cutané.

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

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, (Catégorie 3), Système respiratoire

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, (Catégorie 1), Thyroïde

H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique, (Catégorie 1)

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

2.2 Éléments d'étiquetage

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

Pictogramme



Mention d'avertissement Danger

Mentions de danger

H302 + H312 + H332

Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.

H315

Provoque une irritation cutanée.

H319

Provoque une sévère irritation des yeux.

H335

Peut irriter les voies respiratoires.

H372

Risque avéré d'effets graves pour les organes (Thyroïde) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

H400

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Conseils de prudence

P273

Éviter le rejet dans l'environnement.

P280

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

P301 + P312

EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.

P302 + P352 + P312

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.

P304 + P340 + P312

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

P314

Consulter un médecin en cas de malaise.

Informations

aucun(e)

Additionnelles sur les Dangers

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H372

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

Conseils de prudence

P314

Consulter un médecin en cas de malaise.

Informations

aucun(e)

Additionnelles sur les

Dangers

2.3 Autres dangers

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

Informations écologiques:

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques:

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Formule : I₂
Poids moléculaire : 253,81 g/mol
No.-CAS : 7553-56-2
No.-CE : 231-442-4
No.-Index : 053-001-00-3

Composant		Classification	Concentration
Jode			
No.-CAS	7553-56-2	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; H302, H332, H312, H315, H319, H335, H372, H400 Facteur M - Aquatic Acute: 1	<= 100 %
No.-CE	231-442-4		
No.-Index	053-001-00-3		

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

En cas d'inhalation

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

En cas de contact avec la peau

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

En cas de contact avec les yeux

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

En cas d'ingestion

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

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

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 substance et ce mélange.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

iodure d'hydrogène,

Non combustible.

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

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 soigneusement de formation et de respirer les poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. 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.
- 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**
Conseils pour une manipulation sans danger
Travailler sous une hotte. Ne pas inhaler la substance/le mélange.
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. A l'abri de l'humidité. Conserver dans un endroit bien ventilé. Conserver sous clé ou dans une zone accessible uniquement aux personnes qualifiées ou autorisées.

Manipuler et stocker sous gaz inerte. Hygroscopique.
Classe de stockage
Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 6.1D: Non-combustible, toxicité aiguë Cat. 3 / matières dangereuses toxiques ou matières dangereuses provoquant des effets chroniques
- 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**
Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- 8.1 Paramètres de contrôle**
Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Valeur	Base
Jode	7553-56-2	VLCT (VLE)	0,1 ppm 1 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
	Remarques	Valeurs limites indicatives		

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, court terme	par inhalation	Effets systémiques	1 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets systémiques	0,07 mg/m3
DNEL travailleurs, court terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL travailleurs, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau douce	0,01813 mg/l
Eau de mer	0,06001 mg/l
Station d'épuration des eaux usées	11 mg/l
Sédiment d'eau douce	3,99 mg/kg
Sédiment marin	20,22 mg/kg
Sol	5,95 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité

Protection de la peau

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 16523-1, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
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 16523-1, 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

vêtements de protection

Protection respiratoire

Type de Filtre recommandé: Filtre B-(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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a) État physique	solide
b) Couleur	noir, violet
c) Odeur	Âcre
d) Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: 113 °C - lit.
e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	184 °C - lit.
f) Inflammabilité (solide, gaz)	Ce produit n'est pas inflammable.
g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Donnée non disponible
h) Point d'éclair	Non applicable
i) Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
j) Température de décomposition	Donnée non disponible
k) pH	5,4
l) Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible

m) Hydrosolubilité	0,3 g/l à 25 °C - légèrement soluble
n) Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
o) Pression de vapeur	0,41 hPa à 25 °C
p) Densité	4,93 gcm ³
Densité relative	Donnée non disponible
q) Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
r) Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible
s) Propriétés explosives	Donnée non disponible
t) Propriétés comburantes	Donnée non disponible

9.2 Autres informations concernant la sécurité

Densité de vapeur relative 8,76 - (Air = 1.0)

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).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Danger d'explosion avec :
 Agents réducteurs
 Métaux alcalins
 Acétylène
 Ammoniaque
 Potassium
 composés du cuivre
 sodium
 dérivés oxo-halogénés
 Bore
 halogène oxydes
 azides
 composés de l'ammonium
 antimoine
 en poudre
 oxyde de mercure
 avec
 Méthanol
 et

éthanol
Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec:
Poudres métalliques
Zinc
métalloïdes
composés halogène-halogène
non-métaux
oxydes non métalliques
sels alcalins
Fer
Fluor
aldéhyde formique
hydrures
sodium phosphite
phosphore
soufre
Titane
aluminium en poudre
acétylides
substances combustibles
magnésium en poudre
essence
butadiène
Éther diéthylique
avec
Aluminium
Réactions exothermiques avec :
carbures
azides
huiles de térébenthine et/ou produits de remplacement des huiles de térébenthine
oxydes alcalins
lithium siliciure
composés alcalinoterreux
nitrures
Acétaldéhyde
Lithium
fluorures
Oxydes de phosphore
Chlore
Fer
en poudre

10.4 Conditions à éviter

aucune information disponible

10.5 Matières incompatibles

caoutchouc, plastiques, fer et sels ferreux, Composés du soufre, Ammoniaque, magnésium,, Zinc, aluminium,, Métaux, Alcalin, Sels d'antimoine, Arsenites, bromures, chlorures, iodures, thiocyanates, sels ferreux, hypophosphites, sels de morphine, huiles, créosote, phosphates, tanin, tartrates, Le mélange d'iode, antimoine et ammoniac entraîne une explosion. Une réaction violente se produit entre l'iode et l'acétaldéhyde., Acétylène, Acétaldéhyde, Oxydants forts

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 - 315 mg/kg

(US-EPA)

Remarques: La classification SGH spécifiée par l'autorité

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - > 4,588 mg/l - poussières/brouillard

(OCDE ligne directrice 403)

Remarques: (Règlement (CE) No 1272/2008, Annexe VI)

DL50 Dermale - Lapin - mâle et femelle - 1.425 mg/kg

(US-EPA)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Epiderme humain reconstitué (RHE)

Résultat: irritation modérée de la peau

(Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.46)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Remarques: Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Dans l'expérimentation animale: - Souris

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 429)

Mutagénicité sur les cellules germinales

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères):

Système d'essais: Mouse lymphoma test

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo

Espèce: Souris

Voie d'application: Intrapéritonéal

Méthode: Mutagénicité: Essai du micronoyau

Résultat: négatif

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Inhalation - Peut irriter les voies respiratoires. - Système respiratoire

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Oral(e) - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

- Thyroïde

Danger par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Information supplémentaire

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Toxicité à dose répétée - Rat - femelle - Oral(e) - 100 jr

Remarques: (en solution aqueuse)

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle et femelle - Oral(e) - 29 - 47 jr - Dose sans effet toxique observé - 10 mg/kg

RTECS: NN1575000

Toute exposition prolongée aux iodures peut provoquer l'iodisme chez les sujets sensibles. Les symptômes d'une exposition sont notamment : rash cutané, écoulement nasal, céphalée et irritation des muqueuses. Dans les cas graves, il peut y avoir présence de boutons, furoncles, d'urticaire, de cloques et de taches noires et bleues sur la peau. Les iodures se diffusent facilement à travers le placenta. On mentionne des cas de goitre fatals chez le nouveau-né à la suite d'une détresse respiratoire. Les iodures risquent de provoquer une fièvre médicamenteuse, en général de courte durée., A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en statique CL50 - Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel) - 1,67 mg/l - 96 h Remarques: (ECHA)
----------------------------	---

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 0,55 mg/l - 48 h Remarques: (ECHA)
---	---

	CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 0,2 mg/l - 48 h
Toxicité pour les algues	Inhibition de la croissance CE50r - Desmodesmus subspicatus (algues vertes) - 0,13 mg/l - 72 h

(OCDE Ligne directrice 201)

Toxicité pour les bactéries CE50 - boue activée - 280 mg/l - 3 h
(OCDE Ligne directrice 209)

12.2 Persistance et dégradabilité

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales et chimiques dans les contenants d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenants non nettoyés comme le produit lui-même. Cf. www.retrologistik.com pour toutes les informations concernant les processus de retour des produits chimiques et des contenants ou nous contacter 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: 3495

IMDG: 3495

IATA: 3495

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: IODE
IMDG: IODINE
IATA: Iodine

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 8 (6.1) IMDG: 8 (6.1) IATA: 8 (6.1)

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: oui IMDG Polluant marin: oui IATA: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Code de restriction en : (E)
tunnels

Information : Donnée non disponible
supplémentaire

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation

Législation nationale

Seveso III: Directive 2012/18/UE du E1 DANGERS POUR
Parlement européen et du Conseil L'ENVIRONNEMENT
concernant la maîtrise des dangers liés
aux accidents majeurs impliquant des
substances dangereuses.

Législation nationale

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

4510: Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.

Autres réglementations

Respecter les restrictions de travail relatives à la protection de la maternité conformément à directive 92/85/CEE ou les réglementations nationales plus sévères, le cas échéant.

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.

Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des

dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

La marque présente en en-tête et/ou en pied de page de ce document peut différer visuellement de celle figurant sur le produit acheté, car nous sommes en phase de mise en œuvre de notre nouvelle marque. Cependant, toutes les informations dans le document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter mlsbranding@sial.com.

Annexe: Scénario d'exposition

Utilisations identifiées:

Utilisation: Utilisation industrielle

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)
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) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
ERC2, ERC6a: Formulation de préparations, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

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: Formulation de préparations, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

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	: PC21
Catégories de processus	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Catégories de rejet dans l'environnement	: ERC2, ERC6a:

2. Scénario d'exposition

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

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Limiter la teneur de la substance dans le mélange à 50 %.

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 30 t
 Quantité journalière par site : 100 kg
 Quantité journalière par site (Msafe) : 100 kg

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

Débit : 18.000 m3/j
 Facteur de Dilution (Rivière) : 10
 Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

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

Nombre de jours d'émission par année : 300
 Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 0,1 %
 Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,3 %
 Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : aucun(e)

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 200 t
 Quantité journalière par site : 667 kg
 Quantité journalière par site (Msafe) : 667 kg

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

Débit : 18.000 m3/j
 Facteur de Dilution (Rivière) : 10
 Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

Côtières)

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

Nombre de jours d'émission par année : 300

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 0 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,05 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : aucun(e)

2.3 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) : Solide, faible empoussièrement

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

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

Absorption par la peau : 1 %

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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

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 résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.

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

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Caractéristiques du produit

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

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solide, faible empoussièrement

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

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

Absorption par la peau : 1 %

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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 résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.

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

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Évaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC2	EUSES		Eau douce		100kg / jour	1
ERC6a	EUSES		Eau douce		667kg / jour	1

Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Évaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,14
PROC1	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC1		long terme, combiné, systémique			0,15

*Ratio de caractérisation des risques

PROC2	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,01
PROC2	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,03

PROC2		long terme, combiné, systémique			0,04
PROC3	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,14
PROC3	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,01
PROC3		long terme, combiné, systémique			0,16
PROC4	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,71
PROC4	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,14
PROC4		long terme, combiné, systémique			0,85
PROC5	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,71
PROC5	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,27
PROC5		long terme, combiné, systémique			0,99
PROC8a	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,71
PROC8a	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,27
PROC8a		long terme, combiné, systémique			0,99
PROC8b	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,07
PROC8b	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			0,14
PROC8b		long terme, combiné, systémique			0,21
PROC9	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,14
PROC9	ECETOC TRA,	long terme,			0,14

	modifié	dermique, systémique			
PROC9		long terme, combiné, systémique			0,28
PROC15	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,14
PROC15	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique, systémique			< 0,01
PROC15		long terme, combiné, systémique			0,15

*Ratio de caractérisation des risques

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

Pour analyser les évaluations d'exposition du personnel réalisées avec ECE
www.merckmillipore.com/scideex.

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation professionnelle

Groupes d'utilisateurs principaux : **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:**

2. Scénario d'exposition

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

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Limiter la teneur de la substance dans le mélange à 50 %.

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 30 t
Quantité journalière par site : 100 kg
Quantité journalière par site : 100 kg
(Msafe)

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

Débit : 18.000 m³/j
Facteur de Dilution (Rivière) : 10
Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

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

Nombre de jours d'émission par année : 300

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 0,1 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,3 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : aucun(e)

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

Quantité annuelle par site : 200 t
Quantité journalière par site : 667 kg
Quantité journalière par site : 667 kg
(Msafe)

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

Débit : 18.000 m³/j
Facteur de Dilution (Rivière) : 10
Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

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

Nombre de jours d'émission par année : 300

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 0 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,05 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : aucun(e)

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, faible empoussièrement

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

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

Absorption par la peau : 1 %

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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 résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.

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

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

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	EUSES		Eau douce		100kg / jour	1
ERC6a	EUSES		Eau douce		667kg / jour	1

Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA, modifié	long terme, par inhalation, systémique			0,29
PROC15	ECETOC TRA, modifié	long terme, dermique,			0,01

		systémique			
PROC15		long terme, combiné, systémique			0,30

*Ratio de caractérisation des risques

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

Pour analyser les évaluations d'exposition du personnel réalisées avec ECE

www.merckmillipore.com/scideex.

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).