

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date de révision: 19.12.2023

Version: 7.4

Date d'édition: 19.12.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:	Sodium hydroxyde 1 mol en solution aqueuse concentrée ConvoL NORMADOSE®
Produit n°:	32066
n°CAS:	1310-73-2
Numéro d'identification UE:	non applicable
Numéro d'enregistrement EU REACH:	Ce produit est un mélange. Voir la section 3 pour les numéros d'enregistrement EU REACH, le cas échéant.
Autres désignations:	aucune

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Recherche scientifique et développement En respectant les conditions décrites dans l'annexe de cette fiche de données de sécurité.
Usages déconseillés:	Toutes les utilisations autres que la recherche scientifique et le développement

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

France

VWR International SAS

Rue	Immeuble Estréo, 1-3 rue d'Aurion
Code postal/Ville	93114 Rosny-sous-Bois cedex
Téléphone	+33 (0) 1 45 14 85 00
Téléfax	-
E-mail (personne compétente)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone	+ 33 (0)1 45 42 59 59 (centres anti-poison et de toxicovigilance, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7)
-----------	--

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

2.1.1 Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes et catégories de danger	Mentions de danger
Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, Catégorie 1	H290
Corrosion cutanée, Catégorie 1A	H314

2.2 Éléments d'étiquetage

2.2.1 Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: Danger

Mentions de danger	
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence	
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

2.3 Autres dangers

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

non applicable

3.2 Mélanges

Composants dangereux Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Nom de la substance	Concentration	Identificateur	Classes et catégories de danger	ATE, Facteur LCS et/ou facteur M
Sodium hydroxyde	15 - 30 %	n°CAS: 1310-73-2 N°CE: 215-185-5 Numéro d'enregistrement EU REACH: 01-2119457892-27-XXXX	Met. Corr. 1 - H290 Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Remarques générales

Ne pas laisser la victime sans surveillance. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne rien lui faire ingurgiter. En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin.

En cas d'inhalation

Transporter la victime à l'air libre, la garder au chaud et au repos. En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin. En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin.

En cas de contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Laver immédiatement les contaminations de la peau. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

Après un contact avec les yeux:

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion

Demander immédiatement un avis médical (Centre antipoison). Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau. NE PAS faire vomir.

Protection individuelle du secouriste

Premiers secours: veillez à votre protection personnelle! Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le matériau est extrêmement destructeur pour les tissus des muqueuses

et les voies respiratoires supérieures, les yeux et la peau. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. En cas d'inhalation: Toux. Dyspnée. Oedème pulmonaire. Après contact avec la peau: Provoque des plaies guérissant difficilement. Apparition de brûlures chimiques graves ressemblant à une brûlure. Après un contact avec les yeux: Risque de cécité. Après avoir avalé: Risque de perforation de l'estomac en cas d'ingestion.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Après inhalation, l'application immédiate de glucocorticoïdes (par inhalation), l'administration d'oxygène et l'immobilisation de la personne affectée sont indiquées. Si nécessaire, toutes autres mesures de prophylaxie de l'œdème pulmonaire. Après inhalation de vapeurs, les fonctions cardiovasculaires et pulmonaires doivent être étroitement surveillées. Après décontamination de la peau, traitement analgésique et prophylaxie de l'état de choc. Après ingestion : Ne pas faire vomir. Pas d'administration orale de liquides, de charbon activé ou de laxatifs, pas de lavage gastrique, mais aspiration du liquide de l'estomac par une sonde nasogastrique, en évitant l'intubation, si cela est possible dans les 60 minutes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Eau pulvérisée.

Poudre ABC

Dioxyde de carbone (CO₂).

Azote

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité

Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Produits de pyrolyse, toxique

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: évacuer la zone.

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et d'incendie.

En cas de ventilation insuffisante et/ou suite à l'utilisation, formation possible de mélanges explosifs/facilement inflammables.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent le long du sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.

Utiliser un jet d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu et pour protéger le personnel.

NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes: Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8). Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éloigner la victime de la zone dangereuse. Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger. Assurer une aération suffisante. Aide élémentaire, décontamination, traitement symptomatique.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas évacuer dans les canalisations ni dans les eaux de surface. Colmater les bouches de canalisations. Aviser les autorités si le déversement a pénétré dans un cours d'eau ou un égout ou a contaminé le sol ou la végétation.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Grands déversements: Endiguer ou diguer pour contenir pour une élimination ultérieure. Recueillir mécaniquement et placer dans des récipients adéquats en vue d'une élimination. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Petits déversements : Absorber avec un matériau liant les liquides (sable, terre de diatomées, liants acides ou universels). Éliminer en observant les réglementations administratives.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Protection individuelle: voir rubrique 8 Informations sur l'élimination: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation

Utiliser une hotte aspirante (laboratoire).

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi

Mesures de prévention des incendies.

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Des mesures pour protéger l'environnement

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Recueillir le produit répandu.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

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

Température de stockage recommandée: 15-25 °C

Classe de stockage: 8B

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Matériaux d'emballage: Polyéthylène haute densité (HDPE) Matériel inadéquat pour récipients/installations: Conteneur métallique

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédient (Désignation)	Source	Pays	paramètre	Valeur limite	Remarque
Sodium hydroxyde	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, long terme, local	1 mg/m ³	Overall assessment factor (AF): 1
Sodium hydroxyde	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP8h	2 mg/m ³	

8.2 Contrôle de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.

8.2.2 Protection individuelle

Porter un vêtement de protection approprié. Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des vêtements de protection appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres.

Protection yeux/visage

Lunettes avec protections sur les côtés normes DIN/EN EN 166

Recommandation: VWR 111-0432

Protection de la peau

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres. Modèles de gants recommandés normes DIN/EN EN ISO 374 Si les gants doivent être réutilisés, les nettoyer avant de les retirer et les conserver dans un endroit bien ventilé.

En cas d'un bref contact avec la peau

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Épaisseur du matériau des gants:	0,12 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-0998

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Épaisseur du matériau des gants:	0,38 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-3717 / 112-1381

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

Appareil de protection respiratoire approprié:	Masque complet/demi-masque/quart de masque (NF EN 136/140)
Recommandation:	VWR 111-0206
Matériau approprié:	ABEK2P3
Recommandation:	VWR 111-0059

Indications diverses

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique:	liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	aucune donnée disponible

Données de sécurité

pH:	aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	aucune donnée disponible
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	aucune donnée disponible
Point d'éclair:	aucune donnée disponible
Inflammabilité:	non applicable
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
Limite inférieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	aucune donnée disponible
Densité et/ou densité relative	
Densité:	aucune donnée disponible
Solubilité(s)	
Solubilité dans l'eau:	aucune donnée disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammabilité:	aucune donnée disponible
Température de décomposition:	non applicable
Viscosité	
Viscosité, cinématique:	aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique:	aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	ne s'applique pas aux liquides

9.2 Autres informations

Taux d'évaporation:	aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	non applicable
Densité apparente:	aucune donnée disponible
Indice de réfraction:	aucune donnée disponible
Constante de dissociation:	aucune donnée disponible
Tension de surface:	aucune donnée disponible
Constante de Henry:	aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

10.2 Stabilité chimique

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

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Vive réaction avec:

Métaux alcalins

Métal alcalino terreux

Base alcaline

métaux légers

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

Fort dégagement d'hydrogène possible au contact de métaux amphotères (par ex. aluminium, plomb, zinc) (Risque d'explosion!).

Réaction exothermique avec:

Eau.

Substance, organique

10.4 Conditions à éviter

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

10.5 Matières incompatibles:

Métal.

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition en cas d'incendie: cf. rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Effets aigus

Toxicité orale aiguë:

aucune donnée disponible

Toxicité dermique aiguë:

aucune donnée disponible

Toxicité inhalatrice aiguë:

aucune donnée disponible

Effet irritant et caustique:

Irritation primaire de la peau:

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Irritation des yeux:

Provoque des lésions oculaires graves.

Irritation des voix respiratoires:

non applicable

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

En cas de contact avec la peau: non sensibilisant

En cas d'inhalation: non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

non applicable

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

non applicable

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**Cancérogénicité**

Aucune indication quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Aucune indication relative à la mutagénité des gamètes sur l'homme disponible.

Toxicité pour la reproduction

Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Danger par aspiration

non applicable

Autres effets nocifs

aucune donnée disponible

Indications diverses

aucune donnée disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons:

Sodium hydroxyde - LC50: 196 mg/l (96 h) - Adema, D.M.M. 1985. Aquatic Toxicity of Compounds that may be Carried by Ships (Marpol 19733 Annex II). A Progress Report for 1985. Tech.Rep.No.R85/217, TNO, The Hague, Netherlands :40 p.

Toxicité pour la daphnia:

Sodium hydroxyde - EC50: 40,4 mg/l (48 h) - Warne, M.S.J., and A.D. Schifko 1999. Toxicity of Laundry Detergent Components to a Freshwater Cladoceran and Their Contribution to Detergent Toxicity. Ecotoxicol.Environ.Saf. 44(2):196-206

Toxicité pour les algues:

aucune donnée disponible

Toxicité bactérielle:

aucune donnée disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

coefficient de partage: n-octanol/eau: aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol:

aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbateur endocrinien vis-à-vis de l'environnement.

12.7 Autres effets néfastes

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit

Éliminer en observant les réglementations administratives. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Le produit est un acide. Avant son élimination, il doit être neutralisé.

Code des déchets produit: aucune donnée disponible

Élimination appropriée / Emballage

Éliminer en observant les réglementations administratives. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Indications diverses

Législation européenne sur la gestion des déchets
Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

Législation nationale sur la gestion des déchets

Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets

Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (Art. L541-1 à L541-50)

Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (Art. D.541-1 et suivants)

Décision n° 2014/955/UE du 18 décembre 2014

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1824
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	C5
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Dangers pour l'environnement:	Non
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Danger n° (code Kemler):	80
	code de restriction en tunnel:	E
	(Passage interdit dans les tunnels pour la catégorie E.)	

Transport maritime (IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1824
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Dangers pour l'environnement:	Non
	Polluant marin:	Non
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Groupe de ségrégation:	18
	Numéro EmS	F-A S-B
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	négligeable

Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1824
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	

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

Réglementations EU

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006
- Règlement (UE) 2020/878 de la Commission modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Directives nationales

aucune donnée disponible

Information sur les législations nationales :

Code de la sécurité sociale Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n°

- non applicable

Classe risque aquatique: aucune donnée disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

INRS - L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

LTV - Valeur limite

STV - Valeur courte durée

VLE - Valeur limite d'exposition

VLEP CT - Valeur limite d'exposition courte terme

VLEP8h - Valeur limite d'exposition 8 heures

VME - Valeur moyenne d'exposition

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

DNEL - Derived No Effect Level

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

H290 - Peut être corrosif pour les métaux.

H314 - Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

Indications de stage professionnel: Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Références littéraires et sources importantes des données

Cette fiche de données de sécurité a été préparée sur la base des informations disponibles au public telles que les informations TOXNET, le dossier de la substance de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), les articles des instituts internationaux de recherche sur le cancer (monographies du CIRC), les données du programme national de toxicologie des États-Unis, l'agence américaine pour les substances toxiques et les maladies. Control (ATSDR), site internet PubChem et FDS de nos fabricants de matières premières.

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] - Procédure de classification

Mentions de danger	Classes et catégories de danger	Procédure de classification
H290	Met. Corr. 1	Obtention des données par avis d'un expert
H314	Skin Corr. 1A	Méthode de calcul.

Informations complémentaires

Indications de changement Rubrique 13. Scénario d'exposition

Si vous avez besoin d'une explication du changement, contactez le fournisseur
(SDS@avantorsciences.com).

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Scénario d'exposition

Table des matières

Article	Aperçu des scénarios d'exposition	Catégorie de produits [PC]	Secteurs d'utilisation [SU]	Catégories de processus [PROC]	Catégories d'articles [AC]	Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]
1	Utilisation industrielle: Utilisation sur sites industriels	PC20 PC21	SU9	PROC10 PROC15 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9		ERC2 ERC4 ERC6a ERC6b
2	Usage professionnel: Utilisation en laboratoires	PC21		PROC15		ERC8a ERC8b

1. Court titre du scénario d'exposition: ES 1: Utilisation industrielle: Utilisation sur sites industriels

Secteur(s) d'utilisation	SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de processus [PROC]	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégorie de produits [PC]	PC20: Adjuvants de fabrication tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation PC21: Substances chimiques de laboratoire
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC2: Formulation dans un mélange ERC4: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) ERC6a: Utilisation d'un intermédiaire ERC6b: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

1.1. ES 1: Utilisation industrielle: Utilisation sur sites industriels

Scénario contribuant Environnement

ERC2: Formulation dans un mélange

ERC4: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

ERC6a: Utilisation d'un intermédiaire

ERC6b: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

Scénario contribuant Salarié

PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC5: Mélange dans des processus par lots

PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

1.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

1.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC2

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

1.2.2. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC4

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées

Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

1.2.3. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC6a

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

1.2.4. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC6b

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

1.2.5. Scénario favorable à prendre en compte pour maîtriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend des concentrations jusqu'à: > 2%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Fréquence d'usage: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Des bonnes pratiques de travail sont exigées. Assurer une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau. Utiliser une protection oculaire adaptée. Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur Aucunes autres mesures spécifiques identifiées.

Scénario contribuant Salarié	Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.
Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Production chimique où il y a possibilité d'exposition (PROC4)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Mélange dans des processus par lots (PROC5)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.

Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.
Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. En raison de la nature corrosive de la substance, l'exposition cutanée n'est pas considérée comme pertinente pour la caractérisation des risques car elle doit être évitée dans tous les cas.

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Environnement: ERC2

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable
Terre	/	non applicable

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

1.3.2. Environnement: ERC4

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable
Terre	/	non applicable

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

1.3.3. Environnement: ERC6a

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable
Terre	/	non applicable

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

1.3.4. Environnement: ERC6b

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable

Terre	/	non applicable
-------	---	----------------

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

1.3.5. Employés Estimation de l'exposition: PROC10

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.6. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	

Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.7. Employés Estimation de l'exposition: PROC3

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.8. Employés Estimation de l'exposition: PROC4

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	

Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.9. Employés Estimation de l'exposition: PROC5

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.10. Employés Estimation de l'exposition: PROC8a

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	

œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.11. Employés Estimation de l'exposition: PROC8b

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.3.12. Employés Estimation de l'exposition: PROC9

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	< 1 mg/m3	< 1
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	
œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

1.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

2. Court titre du scénario d'exposition: ES 2: Usage professionnel: Utilisation en laboratoires

Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus [PROC]	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de produits [PC]	PC21: Substances chimiques de laboratoire
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) ERC8b: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

2.1. ES 2: Usage professionnel: Utilisation en laboratoires

Scénario contribuant Environnement

ERC8a: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

ERC8b: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

Scénario contribuant Salarié

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

2.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

2.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC8a

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

2.2.2. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC8b

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: / Montant annuel par site: /
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Le produit est une solution alcaline. Avant de l'éliminer vers une station d'épuration il faut généralement effectuer une neutralisation.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

2.2.3. Scénario favorable à prendre en compte pour maîtriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend des concentrations jusqu'à: > 2%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Fréquence d'usage: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Des bonnes pratiques de travail sont exigées. Assurer une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau. Utiliser une protection oculaire adaptée. Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur Aucunes autres mesures spécifiques identifiées.

Scénario contribuant Salaré	Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. Une estimation d'exposition n'est pas disponible pour le risque pour la santé humaine.

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Environnement: ERC8a

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable
Terre	/	non applicable

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	

Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

2.3.2. Environnement: ERC8b

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	non applicable
Air	/	non applicable
Terre	/	non applicable

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

2.3.3. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme - inhalation, effets systémiques	/	
Aigu - inhalation, effets systémiques	/	
Long terme - inhalation, effets locaux	/	
Aigu - inhalation, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets systémiques	/	
Aigu - dermique, effets locaux	/	
Long terme - dermique, effets locaux	/	

œil, local	/	
voies combinées, systémique, à long terme	/	
voies combinées, systémique, aigu	/	

2.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>