2-Mercaptoethanol (BME)

Version 5.1 Date de révision 2026-11-03

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 et au règlement (CE) n° 2020/878

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

1.1

Informations sur le produit

Nom du produit : 2-Mercaptoethanol (BME)
Matériel : 1122450, 1122449, 1017944, 1068852, 1088828, 1086429, 1104362, 1093708, 1086428, 1021562, 1024822, 1021565, 1024821, 1021564, 1028369, 1033065, 1028386, 1028385, 1033120

No.-CENuméro d'enregistrement

Nom Chimique	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Numéro d'enregistrement
2-Mercaptoethanol	60-24-2 200-464-6	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119517582-41-0000

1.2

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

Relevant Identified Uses Supported : Fabrication
Utilisation comme intermédiaire
Utilisation pour la production de polymères – industriel

Utilisations déconseillées : Ce matériau ne doit pas être utilisé sans l'avis d'un expert à des fins autres que les utilisations identifiées dans la section 1.

1.3

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Chevron Phillips Chemical Company LP
9500 Lakeside Blvd.
The Woodlands, TX 77381

1.4

Numéro d'appel d'urgence:

Santé:
866.442.9628 (Amerique du Nord)
1.832.813.4984 (International)
Transport:
CHEMTREC 800.424.9300 ou 703.527.3887(international)

Asie : CHEMWATCH (+612 9186 1132) Chine : 0532 8388 9090
Mexique CHEMTREC 01-800-681-9531 (24h/24)
Amérique du Sud SOS-Cotec Au Brésil : 0800.111.767 Hors du Brésil : +55.19.3467.1600
Argentine : +(54)-1159839431
EUROPE : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)
Autriche : VIZ +43 1 406 43 43 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Belgique : 070 245 245 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Bulgarie : +359 2 9154 233
Croatie : +3851 2348 342 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Chypre : 1401
République tchèque : Centre d'information toxicologique +420 224 919 293, +420 224 915 402
Danemark : Centre antipoison danois (Giftlinjen) : +45 8212 1212
Estonie : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)
Finlande : 0800 147 111 09 471 977 (24 h sur 24)
France : Numéro ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Allemagne : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)
Grèce : (0030) 2107793777 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Hongrie : +36 80 201 199 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Islande : 543 2222 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Irlande : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)

Italie : CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON MILAN – Hôpital Niguarda Ca` Grande Tél. +39 02 66101029; CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON DE ROME – Polyclinique « Agostino Gemelli », Service de Toxicologie Clinique Tél. +39 06 3054343 ; CENTRE ANTIPOISON DE ROME – Hôpital pour enfants Bambino Gesù Tél. +39 06 68593726 ; CENTRE ANTIPOISON DE ROME – Polyclinique « Umberto I » Tél. +39 06 4997 8000 ; CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON FOGGIA – Hôpital Universitaire de Riuniti Tél. +39 0881 732326 ; CENTRE ANTIPOISON DE NAPLES – Hôpital « Antonio Cardarelli » Tél. +39 081 7472870 ; CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON FLORENCE – Hôpital Universitaire Careggi Tél. +39 055 7947819; CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON PAVIE – IRCCS Fondation Salvatore Maugeri Tél. +39 0382 24444 ; CENTRE ANTIPOISON DE BERGAME – Hôpital Pape Jean XXIII Tél. 800 883 300 ; CENTRE D'INFORMATION ANTIPOISON VÉRONE – Hôpital Universitaire Intégré Tél. 800 011 858;
Lettonie : Service public de la protection civile et de la lutte contre les incendies, numéro de téléphone : 112. Clinique de toxicologie et de septicémie, centre d'information sur les intoxications et les médicaments, Hipokrāta 2, Riga, Lettonie, LV-1038, numéro de téléphone +371 67042473 (24 h sur 24)
Liechtenstein : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)
Lituanie : +370 (85) 2362052
Luxembourg : (+352) 8002 5500 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Malte : +356 2395 2000
Les Pays-Bas : NVIC : +31 (0)88 755 8000
Norvège : 22 59 13 00 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Pologne : BIG +32 14 58 45 45 (téléphone) ou +32 14 58 35 16 (télécopie)
Portugal : Numéro de téléphone du CIAV : +351 800 250 250
Roumanie : +40213183606
Slovaquie : +421 2 5477 4166
Slovénie : Numéro de téléphone : 112
Espagne : Numéro national d'appel d'urgence du Centre antipoison espagnol : +34 91 562 04 20 (24 h sur 24, 7 j sur 7)
Suède : 112 - demandez le centre antipoison

Organisation qui a préparé la FDS	:	Groupe Sécurité des produits et Toxicologie
Adresse e-mail	:	SDS@CPChem.com
Site Internet	:	www.CPChem.com

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Toxicité aiguë, Catégorie 3	H301: Toxique en cas d'ingestion.
Toxicité aiguë, Catégorie 3	H331: Toxique par inhalation.
Toxicité aiguë, Catégorie 2	H310: Mortel par contact cutané.
Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2	H361: Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique, Catégorie 1	H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2	H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :		
	H301 + H331	Toxique par ingestion ou par inhalation.
	H310	Mortel par contact cutané.
	H315	Provoque une irritation cutanée.
	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
	H318	Provoque de graves lésions des yeux.
	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
	H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :		
	Prévention:	
	P260	Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
	P262	Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
	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/ une protection auditive.
Intervention:	
P301 + P310 + P330	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. Rincer la bouche.
P302 + P352 + P310	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P305 + P351 + P338 + P310	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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P391	Recueillir le produit répandu.
Stockage:	
P403 + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:
- 60-24-2 2-mercaptoéthanol

2.3

Autres dangers

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.

Propriétés perturbant le système endocrinien : 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

Synonymes : 2, Mercaptoethanol
BME
Thioglycol
beta-Mercaptoethanol
2-Hydroxyethyl Mercaptan
2-Mercaptoethanol Pure

Formule moléculaire : HSCH2CH2OH

Composants dangereux

Nom Chimique	CAS-No. EC-No. Index No.	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration [wt%]	Conc. spécifiques Limites, facteurs M et équipements automatiques d'essais
2-Mercaptoethanol	60-24-2 200-464-6	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 2; H310 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	99 - 100	M [Acute]=1

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1

Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse. Consulter un médecin. Présentez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Le matériau peut provoquer une pneumonie grave et potentiellement mortelle s'il est ingéré ou vomi.

En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau : Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital. Enlever les lentilles de contact. Protéger l'oeil intact. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés
Avis aux médecins

Symptômes : Donnée non disponible.

Risques : Donnée non disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Point d'éclair : 68,3 °C (68,3 °C)
Méthode: Coupelle fermée, Tag

Température d'auto-inflammation : 295 °C (295 °C)
Evalué(e)

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone (CO2).

Moyens d'extinction inappropriés : Ne PAS utiliser un jet d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.

Protection contre les incendies et les explosions : Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de : Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en

l'environnement		toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage	:	Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4

Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques	:	Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Manipulation

Conseils pour une manipulation sans danger	:	Éviter la formation d'aérosols. Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers. Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales. Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	:	Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

7.2

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

Stockage

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs	:	Entrée interdite à toute personne étrangère au service. Défense de fumer. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.
Utilisations déconseillées	:	Ce matériau ne doit pas être utilisé sans l'avis d'un expert à des fins autres que les utilisations identifiées dans la section 1.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1

Paramètres de contrôle
Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
2-Mercaptoethanol	LT OEL	IPRD	1 mg/m3	

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Inhalation
Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques
Valeur: 0,17 mg/m3

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Inhalation
Effets potentiels sur la santé: Aigu - effets systémiques
Valeur: 0,17 mg/m3

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Dermale
Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques
Valeur: 0,05 mg/kg

DNEL : Utilisation finale: Travailleurs
Voies d'exposition: Dermale
Effets potentiels sur la santé: Aigu - effets systémiques
Valeur: 0,05 mg/kg

PNEC : Eau douce
Valeur: 0,006 mg/l

PNEC : Sédiment d'eau douce
Valeur: 0,024 mg/kg

PNEC : Eau de mer
Valeur: 0,001 mg/l

PNEC : Dépôts d'eau de mer
Valeur: 0,002 mg/kg

PNEC : Station de traitement des eaux usées
Valeur: 60 mg/l

PNEC : Sol
Valeur: 0,908 mg/kg

PNEC : Air
Aucun danger identifié

8.2

Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Ventilation adéquate pour maintenir les concentrations dans l'air sous les limites/règles d'exposition. Prendre en compte les dangers potentiels de ce produit (voir la section 2), les limites d'exposition applicables, les activités professionnelles et les autres substances présentes sur le lieu de travail pour concevoir des moyens mécaniques de contrôle et sélectionner l'équipement de protection personnelle. Si les systèmes de contrôle ou les pratiques de travail ne sont pas adéquats pour éviter une exposition à des niveaux nocifs de ce produit, l'équipement de protection personnelle indiqué ci-dessous est recommandé. L'utilisateur doit lire et comprendre toutes les instructions et limitations fournies avec l'équipement, étant donné qu'une protection est généralement fournie pour une durée déterminée ou dans certaines circonstances.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire	:	Si la ventilation ou d'autres moyens techniques de contrôle ne sont pas adéquats pour maintenir une teneur en oxygène d'au moins 19,5 % par volume sous pression atmosphérique normale, il peut être approprié de porter un appareil de protection respiratoire à adduction d'air agréé par le NIOSH-USA. Porter un appareil de protection respiratoire agréé par le NIOSH-USA est approprié si une exposition à des niveaux dangereux de matériaux en suspension dans l'air peut survenir, par exemple :. Porter un appareil respiratoire à adduction d'air à pression positive peut être approprié s'il y a un risque de rejet non contrôlé, de formation d'aérosol, si les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou dans d'autres circonstances où les appareils de protection respiratoire à adduction d'air filtré ne fourniraient pas une protection adéquate.
Protection des mains	:	Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.
Protection des yeux	:	Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure.
Protection de la peau et du corps	:	Choisir une protection corporelle en relation avec le type, la concentration et les quantités de substances dangereuses, et les spécificités du poste de travail. Porter selon besoins:. Vêtements de protection ignifuges. Protection individuelle par le port d'une combinaison de protection complète et bien fermée contre les produits chimiques et d'un appareil de protection respiratoire autonome. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Nettoyer soigneusement la peau après tout contact avec le produit. Casque de protection intégrale (tête, visage, cou). Tablier en caoutchouc. Chaussure protégeant contre les produits chimiques.
Mesures d'hygiène	:	Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer

pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

Pour plus de détails, voir le scénario d'exposition dans la partie Annexe.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

Forme	:	liquide
État physique	:	liquide
Couleur	:	incolore comme l'eau
Odeur	:	Repoussante

Données de sécurité

Point d'éclair	:	68,3 °C (68,3 °C) Méthode: Coupelle fermée, Tag
Limite d'explosivité, inférieure	:	2,3 %(V)
Limite d'explosivité, supérieure	:	18 %(V)
Propriétés comburantes	:	Nein
Température d'auto-inflammation	:	295 °C (295 °C) Evalué(e)
Formule moléculaire	:	HSCH2CH2OH
Poids moléculaire	:	Donnée non disponible
pH	:	Non applicable
Point d'écoulement	:	Donnée non disponible
Point de congélation		Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	:	155 - 160 °C (155 - 160 °C)
Pression de vapeur	:	5,70 MMHG à 37,8 °C (37,8 °C)
Densité relative	:	1,12 à 15,6 °C (15,6 °C)
Densité	:	1.098 kg/m3 à 40 °C (40 °C)
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Pow: 0,56
Viscosité, dynamique	:	1,62 cP à 40 °C (40 °C)
Viscosité, cinématique	:	1,5 cSt

à 40 °C (40 °C)

Densité de vapeur relative : 2,69
(Air = 1.0)

Taux d'évaporation : 1

Pourcentage de composés volatils : > 99 %

9.2

Autres informations

Conductivité : Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1

Réactivité : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.2

Stabilité chimique : Ce produit est considéré comme stable dans des conditions ambiantes normales et dans les conditions de température et de pression prévues pour la conservation et la manipulation.

10.3

Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Réactions dangereuses: Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Réactions dangereuses: Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4

Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.

10.5

Matières à éviter : Peut réagir avec l'oxygène et les agents fortement oxydants tels que les chlorates, les nitrates, les peroxydes, etc.

10.6

Autres données : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1

Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale

2-Mercaptoethanol : DL50: 98 - 168 mg/kg
Espèce: Rat
Sex: mâle et femelle

Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par inhalation

2-Mercaptoethanol : CL50: 625 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: gaz

Toxicité aiguë par voie cutanée

2-Mercaptoethanol : DL50: env. 112 - 224 mg/kg
Espèce: Lapin
Sex: mâle et femelle

Irritation de la peau

2-Mercaptoethanol : Irritation de la peau

Irritation des yeux

2-Mercaptoethanol : Effets irréversibles sur les yeux

Sensibilisation

2-Mercaptoethanol : Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1A.

Toxicité à dose répétée

2-Mercaptoethanol : Espèce: Rat, Mâle et femelle
Sex: Mâle et femelle
Voie d'application: gavage oral
Dose: 0. 15, 50, 75 mg/kg
Durée d'exposition: 7 wk
Nombre d'expositions: daily
NOEL: 15 mg/kg
LOEL (Dose minimale avec effet observé): 50 mg/kg
Méthode: Ligne directrice 423 de l'OCDE pour les essais
Organes cibles: Coeur, Foie

Génotoxicité in vitro

2-Mercaptoethanol : Type de Test: Test de Ames
Méthode: Mutagénicité: Essai de mutation réverse sur Escherichia Coli
Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: Ligne directrice 473 de l'OCDE
Résultat: négatif

Type de Test: Essai sur le lymphome de souris
Méthode: Ligne directrice 476 de l'OCDE
Résultat: négatif

Type de Test: Échange de chromatides sœurs
Résultat: Équivoque

Génotoxicité in vivo

2-Mercaptoethanol : Type de Test: Essai sur les micronoyaux de souris
Méthode: Mutagénicité: Essai du micronoyau
Résultat: négatif

Toxicité pour la reproduction

2-Mercaptoethanol : Espèce: Rat
Sex: mâle
Voie d'application: gavage oral
Dose: 0. 15, 50, 75 mg/kg
Nombre d'expositions: daily
Période d'essai: 7 wks
Méthode: Ligne directrice 423 de l'OCDE pour les essais
NOAEL Parent: 75 mg/kg

Espèce: Rat
Sex: femelle
Voie d'application: gavage oral
Dose: 0. 15, 50, 75 mg/kg
Nombre d'expositions: daily
Période d'essai: 7 wks
NOAEL Parent: 15 mg/kg

Toxicité pour le développement

2-Mercaptoethanol : Espèce: Rat
Voie d'application: gavage oral
Dose: 5, 15, 25 mg/kg/bw/d
Durée d'exposition: GD 6-19
Nombre d'expositions: daily
Période d'essai: 20 d
Méthode: Ligne directrice 414 de l'OCDE
NOAEL Teratogenicity: 25 mg/kg
NOAEL Maternal: 25 mg/kg
Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur le développement du foetus.

2-Mercaptoethanol (BME)
Toxicité par aspiration : Peut être nocif en cas d'ingestion et de pénétration dans les

voies respiratoires.

Effets CMR

2-Mercaptoethanol : Cancérogénicité: Indéterminé
Mutagénicité: Des tests sur des cultures de cellules bactériennes ou mammaliennes n'ont révélé aucun effet mutagène.
Tératogénicité: Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur le développement du foetus.
Toxicité pour la reproduction: Quelques preuves d'effets nocifs sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale.

11.2

Informations sur les autres dangers

2-Mercaptoethanol (BME)

Information supplémentaire : Les solvants risquent de dessécher la peau.

Propriétés perturbant le système endocrinien : 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 12: Informations écologiques

12.1

Toxicité

Toxicité pour les poissons

2-Mercaptoethanol : CL50: 37 mg/l
Durée d'exposition: 96 HR
Espèce: Leuciscus idus (Ide mélanote)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

2-Mercaptoethanol : CE50: 0,4 mg/l
Durée d'exposition: 48 HR
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues

2-Mercaptoethanol : CE50: 19 mg/l
Durée d'exposition: 72 HR
Espèce: Desmodesmus subspicatus (algues vertes)
Essai en statique Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Facteur M

2-mercaptoethanol : M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 1

Toxicité pour les bactéries

2-Mercaptoethanol	:	CE50: 125 mg/l Durée d'exposition: 17 HR Taux de croissance Espèce: Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)

2-Mercaptoethanol	:	NOEC: 0,0624 mg/l Durée d'exposition: 21 d Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) renouvellement statique Méthode: OCDE Ligne directrice 211

12.2
Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité

2-Mercaptoethanol	:	Résultat: Difficilement biodégradable. < 10 % Méthode: OCDE Ligne directrice 301

12.3
Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation

2-Mercaptoethanol	:	Ce matériau ne devrait pas être bioaccumulable.

12.4
Mobilité dans le sol

Mobilité

2-Mercaptoethanol	:	Donnée non disponible

12.5
Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultats de l'évaluation PBT	:	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

Propriétés perturbant le système endocrinien	:	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

Évaluation PMT/vPvM
2-Mercaptoethanol : N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT).
N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

Information écologique supplémentaire : Très toxique pour les organismes aquatiques., Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

12.8

Information écologique supplémentaire

Évaluation Ecotoxicologique

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique
2-Mercaptoethanol : Très toxique pour les organismes aquatiques.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
2-Mercaptoethanol : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1

Méthodes de traitement des déchets

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Utiliser ce matériau conformément à l'usage pour lequel il est destiné ou le recycler si possible. S'il doit être éliminé, il est possible que ce matériau entre dans la catégorie des déchets dangereux dont les critères ont été définis par l'agence EPA (États-Unis) en vertu de la loi RCRA codifiée (40 CFR 261) ou d'autres réglementations des États ou locales. Pour le savoir, il peut être nécessaire de mesurer certaines propriétés physiques et d'analyser certains composants réglementés. Si ce matériau est considéré comme un déchet dangereux, la loi fédérale (États-Unis) exige que son élimination ait lieu dans un établissement habilité à effectuer ce type de traitement.

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés. Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.

Emballages contaminés : Vider les restes. Eliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides. Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau.

Pour plus de détails, voir le scénario d'exposition dans la partie Annexe.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 - 14.7

Informations relatives au transport
Les descriptions d'expédition indiquées ici concernent le transport en vrac uniquement et ne s'appliquent pas au transport des colis non-vrac (voir la définitions réglementaire).
Consulter la réglementation sur les marchandises dangereuses relative aux méthodes et aux quantités spécifiques nationales ou internationales pour obtenir une description supplémentaire (p. ex. : nom ou noms techniques, etc.). Par conséquent, il est possible que les informations décrites ici ne soient pas toujours en accord avec la description relative à l'expédition avec connaissement pour le matériau. Le point d'éclair du matériau peut varier légèrement entre la fiche de données de sécurité et le connaissement.

DOT US (DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DES ÉTATS-UNIS)
UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II

IMO / IMDG (CODE MARITIME INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES)
UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II, (68,3 °C c.c.), POLLUANT MARIN, (THIOGLYCOL)

IATA (ASSOCIATION DU TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL)
UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II

ADR (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE)
UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II, (D/E), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

RID (RÈGLEMENTS CONCERNANT LE TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES (EUROPE))
60,UN2966,THIOGLYCOL, 6.1, II, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

ADN (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR VOIES DE NAVIGATION INTÉRIEURES)
UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

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
Législation nationale

Règlement de la Commission européenne (UE) 2020/878 du 18 juin 2020 constituant un amendement au règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH)

Classe de contamination de l'eau (Allemagne) : WGK 3 pollue fortement l'eau

15.2

Évaluation de la sécurité chimique

Composants	:	2-mercaptoéthanol	Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.	200-464-6

Réglementation relative aux dangers liés aux accidents majeurs (Réglementation relative aux Installations Classées)

: 96/82/EC Mise à jour: 2003
Toxique
2
Quantité 1: 50 t
Quantité 2: 200 t

: 96/82/EC Mise à jour: 2003
Dangereux pour l'environnement
9a
Quantité 1: 100 t
Quantité 2: 200 t

: ZEU_SEVES3 Mise à jour:
TOXICITÉ AIGUË
H2
Quantité 1: 50 t
Quantité 2: 200 t

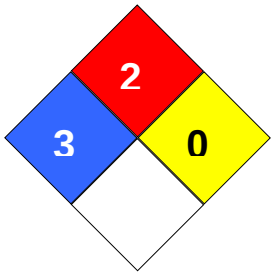
: ZEU_SEVES3 Mise à jour:
DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT
E1
Quantité 1: 100 t
Quantité 2: 200 t

État actuel de notification

Europe EU REACH	:	Ce produit est en totale conformité avec la réglementation REACH 1907/2006/CE.
Suisse CH INV	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
États-Unis d'Amérique (USA) US TSCA	:	Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives
Canada CA. DSL	:	Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS
Australie AU AIIC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Nouvelle-Zélande NZ NZIoC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Japon JP ENCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Corée KR KECI	:	Toutes les substances de ce produit ont été enregistrées, notifiées pour être enregistrées ou exemptées d'enregistrement par CPChem, par l'intermédiaire d'un représentant exclusif conformément à la réglementation K-REACH. L'importation de ce produit est autorisée si l'importateur officiel coréen a été inclus dans les notifications de CPChem, ou si l'importateur officiel en a lui-même notifié les substances.
Philippines PH PICCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Taiwan TW TCSI	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
Chine CN IECSC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire

RUBRIQUE 16: Autres informations

NFPA Classification : Danger pour la santé: 3
Risque d'incendie: 2
Danger de réactivité: 0



Date de révision : 2026-11-03
Date de dernière parution : 2023-09-27

Date d'impression : 2026-11-09

Information supplémentaire

Numéro FDS patrimonial : 26290

Les modifications significatives par rapport à l'ancienne version sont mises en évidence dans la marge. Cette version remplace toutes les anciennes versions.

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

signification des abréviations et acronymes utilisés			
ACGIH	American Conference of Government	LD50	Dose létale 50 %
AIIC	Inventaire australien des produits chimiques industriels	LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level – Dose minimale ayant un effet indésirable observé
DSL	Liste canadienne intérieure des substances	NFPA	National Fire Protection Agency – Association nationale pour la protection contre l'incendie
NDSL	Liste canadienne extérieure des substances	NIOSH	National Institute of Safety & Health - Institut national pour les questions de santé et de sécurité au travail
CNS	Système nerveux central	NTP	National Toxicology Program – Programme américain de toxicologie
CAS	Chemical Abstract Service Number – Numéro de registre CAS	NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals – Inventaire néo-zélandais des substances chimiques

EC50	Concentration effective (médiane)	NOAEL	No Observable Adverse Effect Level – Dose sans effet indésirable observé
EC50	Concentration effective 50 %	NOEC	No Observed Effect Concentration – Concentration sans effet observable
EGEST	Outil de scénario d'exposition générique de l'EOSCA	OSHA	Occupational Safety & Health Administration - Organisme administratif chargé des questions de santé et de sécurité au travail
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association (Association européenne des produits chimiques pétrolifères spéciaux)	PEL	Permissible Exposure Limit – Limite d'exposition permise
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances – Inventaire européen des substances chimiques existantes	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances – Inventaire philippin des substances chimiques commerciales
MAK	Germany Maximum Concentration Values – Valeurs de concentration maximum en Allemagne	PRNT	Presumed Not Toxic – Présumé non toxique
GHS	Système général harmonisé	RCRA	Resource Conservation Recovery Act – Loi sur la récupération et la conservation des ressources
>=	Supérieur ou égal à	STEL	Limite d'exposition à court terme
IC50	Concentration inhibitrice 50	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act – Loi sur les amendements et les nouvelles autorisations concernant le Superfonds
IARC	International Agency for Research on Cancer – Centre international de recherche sur le cancer	TLV	Threshold Limit Value – Valeur de seuil limite
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China – Inventaire des substances chimiques existantes en Chine	TWA	Moyenne pondérée dans le temps
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances – Inventaire japonais des substances chimiques existantes et nouvelles	TSCA	Toxic Substance Control Act – Loi sur le contrôle des substances toxiques
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory – Inventaire coréen des substances chimiques existantes	UVCB	Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products, and Biological Materials – Produits de réactions complexes et matières biologiques à composition inconnue ou variable
<=	Inférieur ou égal à	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System – Système d'information sur les matériaux dangereux rencontrés sur les lieux de travail
LC50	Concentration létale 50 %	ATE	Estimation de la toxicité aiguë

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

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Annexe

1. Titre court du scénario d'exposition: **Fabrication**

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU3, SU8, SU9:** Production Industrielle (Tout), Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de produits de la chimie fine
Catégorie de processus	:	**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) **PROC8a:** Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés **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
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC1, ERC4:** Fabrication de substances, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Information supplémentaire	:	Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC1, ERC4: Fabrication de substances, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

(Msafe)	:	0,108 tonnes/day

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

Débit	:	18.000 m3/d
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	:	0,006 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	:	0,01 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	:	Traiter les émissions atmosphériques pour offrir une capacité d'extraction caractéristique de (%) : (Effectiveness: > 90 %)
Remarques	:	Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées ou la récupération dans les eaux usées.
Remarques	:	Ne pas déverser de boues industrielles sur les sols naturels.
Remarques	:	Les boues doivent être incinérées, enfermées ou régénérées.

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

Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	:	2.000 m3/d
Efficacité (d'une mesure)	:	0,2 %

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination

Traitement des déchets	:	Aucun déchet n'est généré par la substance pendant la fabrication.

Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets

Méthodes de Récupération	:	Aucun déchet n'est généré par la substance pendant la fabrication.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Caractéristiques du produit

Remarques	:	Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques	:	Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques	:	Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques	:	Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques
S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC1, ERC4: Fabrication de substances, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers

des récipients/grands récipients de sites non spécialisés, Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques., Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

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 spécifique à cette activité., Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec la gestion des contrôles de supervision intensifs.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.

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 spécifique à cette activité.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
ERC1, ERC4	EUSES		Air		0,0229 µg/m3	
			Eau douce		0,303 µg/L	0,758
			Dépôts d'eau douce		0,302 µg/kg	0,926
			Dépôts d'eau de mer		0,0303 µg/kg	0,929
			Sol		0,0120 µg/kg	0,214
			Eau de mer		0,0304 µg/L	0,761

ERC1: Fabrication de substances
ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

employés/consommateurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC1, CS15	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,01 ppm	0,0
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,57
PROC2, CS2	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme –	0,70 ppm	0,2

			systémique		
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,63
PROC3, CS37	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,47 ppm	0,4
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,94
PROC8a, CS14	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	2,10 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,98
PROC8a, CS14	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	2,00 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,96
PROC8b, CS14	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC8b, CS14	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,50 ppm	0,4
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,95
PROC9, CS6	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC9, CS6	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,50 ppm	0,4
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,95
PROC15, CS36	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	3,50 ppm	0,9

			Employé – dermique, long terme – systémique	0,07 mg/kg/d	0,1
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,99

PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
CS15: Expositions générales (systèmes fermés)
PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
CS2: Méthode d'échantillonnage
PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
CS37: Utiliser dans des procédés par lots confinés
PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS14: Transferts de matière en vrac
PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS14: Transferts de matière en vrac
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
CS14: Transferts de matière en vrac
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
CS14: Transferts de matière en vrac
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
CS6: Remplissage de fûts et de petits conditionnements
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
CS6: Remplissage de fûts et de petits conditionnements
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
CS36: Activités de laboratoire

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

Confirmer que les RMM et les OC sont conformes à leur description ou d'une efficacité similaire.

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

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU3, SU8, SU9:** Production Industrielle (Tout), Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de produits de la chimie fine
Catégorie de processus	:	**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) **PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire **PROC8a:** Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés **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

Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Information supplémentaire	:	Fabrication de la substance ou utilisation en tant qu'intermédiaire, produit chimique industriel ou agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de produits, le stockage, l'échantillonnage, les activités de laboratoire associées, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac).

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

(Msafe)	:	0,0215 tonnes/day

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

Débit	:	18.000 m3/d
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	:	0,02 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	:	0,03 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	:	0,1 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	:	Traiter les émissions atmosphériques pour offrir une capacité d'extraction caractéristique de (%) : (Effectiveness: > 80 %)
Eau	:	La technologie de traitement caractéristique des eaux usées sur site offre une capacité d'extraction de (%) : (Effectiveness: 90 %)
Remarques	:	Éviter le déversement de substances non dissoutes dans ou récupération dans les eaux usées sur site.
Remarques	:	Ne pas déverser de boues industrielles sur les sols naturels.
Remarques	:	Les boues doivent être incinérées, enfermées ou régénérées.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	:	2.000 m3/d
Efficacité (d'une mesure)	:	0,2 %

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination

Traitement des déchets	:	Cette substance est consumée pendant l'utilisation et aucun

déchet n'est généré.

Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets

Méthodes de Récupération : Cette substance est consumée pendant l'utilisation et aucun déchet n'est généré.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés, Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques., Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

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 spécifique à cette activité., Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec la gestion des contrôles de supervision intensifs.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions

normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.
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 spécifique à cette activité.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
ERC6a	EUSES		Eau douce		0,316 µg/L	0,789
			Eau de mer		0,0317 µg/L	0,792
			Dépôts d'eau		0,314 µg/kg	0,964

			douce			
			Dépôts d'eau de mer		0,0315 µg/kg	0,967
			Sol		0,0017 µg/kg	0,0298
			Air		0,0010 µg/m3	

ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

employés/consommateurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC1, CS15	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,01 ppm	0,0
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,57
PROC2, CS2	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,70 ppm	0,2
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,63
PROC3, CS37	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,47 ppm	0,4
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,94
PROC8a, CS14	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	2,10 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,98
PROC8a, CS14	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	2,00 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,96
PROC8b, CS14	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC8b, CS14	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,50 ppm	0,4
			Employé – dermique,	0,34 mg/kg/d	0,6

			long terme – systémique		
			Employé – dermique, long terme – systémique		0,95
PROC9, CS6	ECETOC TRA modifié	Extérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC9, CS6	ECETOC TRA modifié	Intérieur	Employé – inhalation, long terme – systémique	1,50 ppm	0,4
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,95
PROC15, CS36	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	3,50 ppm	0,9
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,07 mg/kg/d	0,1
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,99

PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
CS15: Expositions générales (systèmes fermés)
PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
CS2: Méthode d'échantillonnage
PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
CS37: Utiliser dans des procédés par lots confinés
PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS14: Transferts de matière en vrac
PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS14: Transferts de matière en vrac
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
CS14: Transferts de matière en vrac
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
CS14: Transferts de matière en vrac
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
CS6: Remplissage de fûts et de petits conditionnements
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
CS6: Remplissage de fûts et de petits conditionnements
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
CS36: Activités de laboratoire

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

Lorsque les mesures de gestion du risque (RMM) et les conditions de fonctionnement (OC) sont respectées, les expositions ne doivent pas dépasser les DNEL prévues et les ratios de caractérisation du risque qui en découlent doivent être inférieurs à 1

Lorsque les mesures de gestion du risque (RMM) et les conditions de fonctionnement (OC) sont respectées, les expositions ne doivent pas dépasser les CESE prévues et les ratios de caractérisation du risque qui en découlent doivent être inférieurs à 1.

Confirmer que les RMM et les OC sont conformes à leur description ou d'une efficacité similaire.

1. Titre court du scénario d'exposition: **Utilisation pour la production de polymères – industriel**

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU3, SU 10:** Production Industrielle (Tout), Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégorie de processus	:	**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 substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés **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) **PROC14:** Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC4, ERC6c:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
Information supplémentaire	:	Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou qu'agent d'extraction. Comprend le recyclage/la récupération, le transfert de matériau, le stockage, l'entretien et le chargement (p. ex. : bateaux/barges, véhicules sur route/rail et conteneurs de vrac), l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC4, ERC6c: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des

produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Quantité journalière par site(Msafe)	:	21,4 kg

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

Débit	:	18.000 m3/d
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	:	0,2 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	:	0,03 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	:	0,01 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	:	Traiter les émissions atmosphériques pour offrir une capacité d'extraction caractéristique de (%) : (Effectiveness: > 80 %)
Remarques	:	Éviter le déversement de substances non dissoutes dans ou récupération dans les eaux usées sur site.
Remarques	:	Ne pas déverser de boues industrielles sur les sols naturels.
Remarques	:	Les boues doivent être incinérées, enfermées ou régénérées.

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

Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	:	2.000 m3/d
Efficacité (d'une mesure)	:	0,2 %

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination

Traitement des déchets	:	Cette substance est consumée pendant l'utilisation et aucun déchet n'est généré.

Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets

Méthodes de Récupération	:	Cette substance est consumée pendant l'utilisation et aucun déchet n'est généré.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Caractéristiques du produit

Remarques	:	Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques	:	Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques	:	Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

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

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC14: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.
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., Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.
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 la gestion des contrôles de supervision intensifs.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC6: Opérations de calandrage

Caractéristiques du produit
Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée
Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation
Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques
Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

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 la gestion des contrôles de supervision intensifs.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.

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 la gestion des contrôles de supervision intensifs.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b, PROC9: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit

Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

Quantité utilisée

Remarques : Non applicable

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Englobe l'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire)

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire., Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre.

Conditions et mesures techniques

Assurer une ventilation générale renforcée par des moyens mécaniques.

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 spécifique à cette activité.

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

Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
ERC4, ERC6c	EUSES		Air		0,0077 µg/m3	
			Eau douce		0,253 µg/L	0,633
			Eau de mer		0,0254 µg/L	0,636
			Dépôts d'eau douce		0,252 µg/kg	0,773
			Dépôts d'eau de mer		0,0253 µg/kg	0,777
			Sol		0,0048 µg/kg	0,0858

ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

employés/consommateurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC1, CS15	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,01 ppm	0,0
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,57
PROC2, CS15	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	0,70 ppm	0,2
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,63
PROC3, CS15	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	2,10 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,07 mg/kg/d	0,1
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,64
PROC4, CS65	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC14, CS65	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme –	1,50 ppm	0,4

			systémique		
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,95
PROC5, CS30	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,72
PROC6, CS64	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,00 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,71
PROC8a, CS14	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	2,10 ppm	0,5
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,27 mg/kg/d	0,5
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,98
PROC8b, CS14	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83
PROC9, CS7	ECETOC TRA modifié		Employé – inhalation, long terme – systémique	1,05 ppm	0,3
			Employé – dermique, long terme – systémique	0,34 mg/kg/d	0,6
			Employé – long terme – circuits combinés systémiques		0,83

PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
CS15: Expositions générales (systèmes fermés)
PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
CS15: Expositions générales (systèmes fermés)
PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
CS15: Expositions générales (systèmes fermés)
PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
CS65: Polymérisation (vrac et lots)
PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
CS65: Polymérisation (vrac et lots)
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)
CS30: Opérations de mélange (systèmes ouverts)
PROC6: Opérations de calandrage
CS64: Calandrage (y compris Banburys)
PROC8a: Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des

récipients/grands récipients de sites non spécialisés
CS14: Transferts de matière en vrac
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
CS14: Transferts de matière en vrac
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
CS7: Remplissage de petits conditionnements

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

Lorsque les mesures de gestion du risque (RMM) et les conditions de fonctionnement (OC) sont respectées, les expositions ne doivent pas dépasser les DNEL prévues et les ratios de caractérisation du risque qui en découlent doivent être inférieurs à 1

Lorsque les mesures de gestion du risque (RMM) et les conditions de fonctionnement (OC) sont respectées, les expositions ne doivent pas dépasser les CESE prévues et les ratios de caractérisation du risque qui en découlent doivent être inférieurs à 1.

Confirmer que les RMM et les OC sont conformes à leur description ou d'une efficacité similaire.