

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 6.6

Date de révision 02.06.2023

Date d'impression 08.07.2023

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

Nom du produit : Éther tert-butylméthylique

Code Produit : 34875

Marque : SIGALD

No.-Index : 603-181-00-X

No REACH : 01-2119452786-27-XXXX

No.-CAS : 1634-04-4

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

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

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008**

Liquides inflammables (Catégorie 2), H225

Irritation cutanée (Catégorie 2), H315

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

2.2 Éléments d'étiquetage**Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008**

Pictogramme



Mention d'avertissement : Danger

Mention de danger

H225 : Liquide et vapeurs très inflammables.

H315	Provoque une irritation cutanée.
Conseils de prudence P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P233	Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel électrique/ de ventilation/ d'éclairage antidéflagrant.
P242	Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.
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.
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	aucun(e)
Conseils de prudence	aucun(e)
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

2.3 Autres dangers

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Synonymes : MTBE
Methyl tert-butyl ether

Formule : C₅H₁₂O
Poids moléculaire : 88,15 g/mol
No.-CAS : 1634-04-4
No.-CE : 216-653-1
No.-Index : 603-181-00-X

Composant	Classification	Concentration
tert-Butyl méthyl éther		
No.-CAS 1634-04-4	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2;	<= 100 %

No.-CE	216-653-1	H225, H315	
No.-Index	603-181-00-X		

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

En cas d'inhalation

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

En cas de contact avec la peau

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

En cas de contact avec les yeux

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

En cas d'ingestion

En cas d'ingestion: attention lors du vomissement. Danger d'aspiration! Tenir les voies respiratoires libres. Possibilité de défaillance pulmonaire après aspiration de vomissures. Appeler immédiatement un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO2) Mousse Poudre sèche

Moyens d'extinction inappropriés

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

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

Combustible.

Attention au retour de flamme.

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

En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

La formation de mélanges explosibles avec l'air peut se produire dès les températures normales.

5.3 Conseils aux pompiers

Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés.

5.4 Information supplémentaire

Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Conseil pour les non-secouristes: Ne pas respirer les vapeurs, aérosols. Éviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.

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

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10). Ramasser avec un absorbant pour liquides, par exemple le Chemizorb®. Evacuer pour élimination. Nettoyer la zone contaminée.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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

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

Mesures d'hygiène

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

Pour les précautions, voir section 2.2

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

Conditions de stockage

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Classe de stockage

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 3: Liquides inflammables

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Valeur	Base
tert-Butyl méthyl éther	1634-04-4	TWA	50 ppm 183,5 mg/m3	Europe. DIRECTIVE 2009/161/UE DE LA COMMISSION établissant une troisième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et portant modification de la directive 2000/39/CE de la Commission
	Remarques	Indicatif		
		STEL	100 ppm 367 mg/m3	Europe. DIRECTIVE 2009/161/UE DE LA COMMISSION établissant une troisième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et portant modification de la directive 2000/39/CE de la Commission
		Indicatif		
		VME	50 ppm 183,5 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
		Valeurs limites réglementaires contraignantes		
		VLCT (VLE)	100 ppm 367 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
		Valeurs limites réglementaires contraignantes		

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, court terme	par inhalation	Effets locaux	357 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets systémiques	178,5 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL consommateur, court	par inhalation	Effets locaux	214 mg/m3

DNEL consommateur, long terme	par inhalation	Effets locaux	53,6 mg/m ³
DNEL consommateur, long terme	oral	Effets systémiques	
DNEL consommateur, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau douce	5,1 mg/l
Eau de mer	0,26 mg/l
Sédiment d'eau douce	23 mg/kg
Sédiment marin	1,17 mg/kg
Station d'épuration des eaux usées	71 mg/l
Dégagement intermittent d'eau	47,2 mg/l
Sol	1,62 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

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

Protection de la peau

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

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,4 mm

Délai de rupture: 120 min

Matériel testé :Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taille M)

Protection du corps

Tenue de protection antistatique ignifuge.

Protection respiratoire

nécessaire en cas d'apparition de vapeurs/aérosols.

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

Type de Filtre recommandé: Filtre de type AX

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a) Etat physique	liquide
b) Couleur	incolore
c) Odeur	caractéristique
d) Point de fusion/point de congélation	Point de fusion: -108,6 °C à 1.013 hPa
e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	55 - 56 °C - lit.
f) Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 8,5 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 1,6 % (v)
h) Point d'éclair	-28 °C - coupelle fermée
i) Température d'auto-inflammation	460 °C à 1013,0 hPa - DIN 51794
j) Température de décomposition	Distillable à pression normale sans décomposition préalable.
k) pH	Donnée non disponible
l) Viscosité	Viscosité, cinématique: 0,409 mm ² /s à 40 °C - OCDE ligne directrice 1140,464 mm ² /s à 20 °C - OCDE ligne directrice 114 Viscosité, dynamique: 0,36 mPa.s à 20 °C
m) Hydrosolubilité	42 g/l à 20 °C - OCDE ligne directrice 105
n) Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: 1,06 à 20 °C - OCDE ligne directrice 107 - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
o) Pression de vapeur	330 hPa à 25 °C - OCDE ligne directrice 104
p) Densité	0,74 gcm ³ à 25 °C - lit.
Densité relative	0,74 à 20 °C
q) Densité de vapeur relative	
r) Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible

s) Propriétés explosives Donnée non disponible

t) Propriétés non
comburantes

9.2 Autres informations concernant la sécurité

Tension superficielle 72,5 mN/m à 1,07g/l à 21,5 °C
- Tension superficielle

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

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

10.2 Stabilité chimique

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

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions violentes avec :

Oxydants

Acides forts

halogènes

Des bases fortes

10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles.

Réchauffement.

10.5 Matières incompatibles

caoutchouc, matières plastiques distinctes

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie : voir section 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 401)

Symptômes: Nausée, Vomissements, Possibilité de défaillance pulmonaire après aspiration de vomissures., L'aspiration peut provoquer un oedème pulmonaire et une pneumonie.

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - 85 mg/l - vapeur

(OCDE ligne directrice 403)

Symptômes: Conséquences possibles:, irritations des muqueuses

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Irritation de la peau - 4 h

(OCDE ligne directrice 404)

Remarques: Action dégraissante en produisant une peau sèche et crevassée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Pas d'irritation des yeux

(OCDE ligne directrice 405)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

Mutagenicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

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

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée

Espèce: Souris

Type de cellule: Cellules du foie

Voie d'application: Inhalation (vapeur)

Méthode: OCDE ligne directrice 486

Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronoyau

Espèce: Souris

Type de cellule: Moelle osseuse

Voie d'application: Inhalation (vapeur)

Méthode: US-EPA

Résultat: négatif

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test d'aberration chromosomique.

Espèce: Rat

Type de cellule: Moelle osseuse

Voie d'application: Inhalation (vapeur)

Méthode: US-EPA

Résultat: négatif

Type de Test: Essai de mutation génique des cellules somatiques de rongeur transgénique
Espèce: Rat
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Information supplémentaire

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation

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

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle et femelle - Oral(e) - 90 jr - Dose sans effet toxique observé - 3.000 mg/kg

Remarques: Toxicité subchronique

RTECS: KN5250000

Nausée, Vomissements, Vertiges, Dépression du système nerveux central, L'aspiration ou l'inhalation peut causer une pneumonie chimique, L'éther méthyltributylique se transformerait par un processus de déméthylation microsomale en alcool tributylque et formaldéhyde., L'étherméthyltributylique est un "cancérogène humain potentiel" en raison d'une "augmentation des tumeurs leydigiennes des cellules interstitielles du testicule chez les rats mâles" et d'une "augmentation des lymphomes, des leucémies et des sarcomes utérins chez les rats femelles"., Dans une autre étude inédite, on a démontré que l'éther méthyltributylique est cancérigène en raison d'une "augmentation de la fréquence d'un rare type de tumeur du rein" chez les rats mâles et d'une "augmentation de la fréquence des adénomes hépatocellulaires" chez les souris femelles.

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en semi-statique CL50 - <i>Menidia beryllina</i> - 574 mg/l - 96 h (OCDE ligne directrice 203)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en dynamique CE50 - <i>Americamysis bahia</i> (Mysid) - 187 mg/l - 96 h (États-Unis-EPA OPPTS 850.1035)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CI50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (algues vertes) - 491 mg/l - 96 h
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique EC10 - <i>Pseudomonas putida</i> (Bacille <i>Pseudomonas putida</i>) - 710 mg/l - 18 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	Essai en dynamique NOEC - <i>Pimephales promelas</i> (Vairon à grosse tête) - 299 mg/l - 31 jr Remarques: (ECHA)
	Essai en dynamique NOEC - <i>Pimephales promelas</i> (Vairon à grosse tête) - 450 mg/l - 31 jr Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	Essai en dynamique NOEC - <i>Daphnia magna</i> (Grande daphnie) - 51 mg/l - 21 jr (OPPTS 850.1300)

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 28 jr Résultat: 0 % - Difficilement biodégradable. (OCDE ligne directrice 301D)
------------------	--

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation	<i>Cyprinus carpio</i> (Carpe) - 28 jr à 25 °C (tert-Butyl méthyl éther)
-----------------	---

Facteur de bioconcentration (FBC): 1,5

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Évaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés

perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales et chimiques dans les contenants d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenants non nettoyés comme le produit lui-même. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID: 2398

IMDG: 2398

IATA: 2398

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE

IMDG: METHYL tert-BUTYL ETHER

IATA: Methyl tert-butyl ether

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non

IMDG Polluant marin: non

IATA: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Code de restriction en tunnels : (D/E)

Information supplémentaire : Donnée non disponible

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation

Législation nationale

Seveso III: Directive 2012/18/UE du P5c LIQUIDES INFLAMMABLES
Parlement européen et du Conseil
concernant la maîtrise des dangers liés
aux accidents majeurs impliquant des
substances dangereuses.

Législation nationale

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

4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique
4330.

Autres réglementations

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

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H315	Provoque une irritation cutanée.

Texte complet pour autres abréviations

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

Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

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

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

Annexe: Scénario d'exposition

Utilisations identifiées:

Utilisation: Utilisation industrielle

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
SU3, SU9, SU 10: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
PC19: Intermédiaire
PC21: Substances chimiques de laboratoire
PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)
PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Fabrication de substances, Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Utilisation: Utilisation professionnelle

SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
PC21: Substances chimiques de laboratoire
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
ERC2, ERC6a: Formulation de préparations, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

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

Groupes d'utilisateurs principaux	: SU3
Secteurs d'utilisation finale	: SU3, SU9, SU 10
Catégorie de produit chimique	: PC19, PC21
Catégories de processus	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Catégories de rejet dans l'environnement	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:

2. Scénario d'exposition

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 116000 t

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 : 0,03 %

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

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.

Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut

Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 32950 t

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 : 0,03 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.
Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j
Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %
Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Quantité annuelle par site : 603 t

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 : 25 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 1 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,1 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.
Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j
Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %
Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues

d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 8030 t

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 : 5 %

Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,0008 %

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

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.

Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut

Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j

Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %

Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Caractéristiques du produit

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

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide très volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

Fréquence d'utilisation : 300 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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

Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

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

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	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC1	EUSES		Tous les compartiments			< 1
ERC2	EUSES		Tous les compartiments			< 1
ERC4	EUSES		Tous les compartiments			< 1
ERC6a	EUSES		Tous les compartiments			< 1

Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC2	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC3	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC4	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC5	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1

PROC9	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC15	ECETOC TRA	long terme, combiné, systémique			< 1

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

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

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

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

2. Scénario d'exposition

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 32950 t

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 : 0,03 %

Facteur d'Emission ou de : 0,01 %

Libération: Sol

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.
Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j
Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %
Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 8030 t

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 : 5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 0,0008 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0,01 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions.
Eau : Le produit ne doit pas être déversé dans les eaux sans prétraitement.

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Taille industrielle par défaut
Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées : 2.000 m3/j
Pourcentage retiré des eaux usées : 99 %
Traitement des Boues : Les boues d'égout doivent être incinérées., Les boues d'égout ne doivent pas être répandues sur les sols naturels.

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

Caractéristiques du produit

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

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide très volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour

Fréquence d'utilisation : 300 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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

Couvrir les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

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

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	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC2	EUSES		Tous les compartiments			< 1
ERC6a	EUSES		Tous les compartiments			< 1

Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,21
PROC15	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 0,001
PROC15		long terme, combiné, systémique			0,21

*Ratio de caractérisation des risques

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

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

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