FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 7.3
Date de révision 23.03.2023
Date d'impression 07.04.2023

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit	:	acide Adipique
Code Produit	:	09582
Marque	:	Sigma
No.-Index	:	607-144-00-9
No REACH	:	Pas de numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car cette substance ou ses usages sont exempts d'enregistrement, le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement ou bien l'enregistrement est prévu pour une date ultérieure
No.-CAS	:	124-04-9

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 d'Urgence	:	+33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC) +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
Lésions oculaires graves (Catégorie 1), H318

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
H318 Provoque de graves lésions des yeux.

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

Conseils de prudence	
P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
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	:	Hexanedioic acid
Formule	:	$C_6H_{10}O_4$
Poids moléculaire	:	146,14 g/mol
No.-CAS	:	124-04-9
No.-CE	:	204-673-3
No.-Index	:	607-144-00-9

Composant		Classification	Concentration
Acide adipique			
No.-CAS No.-CE No.-Index	124-04-9 204-673-3 607-144-00-9	Eye Dam. 1; H318	<= 100 %

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

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

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

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

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

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

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

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires
Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés
Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche

Moyens d'extinction inappropriés
Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substanc e/ce mélange.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
Oxydes de carbone
Combustible.
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol.
En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosibles avec l'air.
En cas d'incendie, risque de formation de gases de combustion ou de vapeurs dangereuses.

5.3 Conseils aux pompiers
En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

5.4 Information supplémentaire
Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
Conseil pour les non-secouristes: Eviter l'inhalation des poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulte r un spécialiste.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement
Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage
Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir se ctions 7 et 10). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

6.4 Référence à d'autres rubriques
Pour l'élimination, voir section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Pour les précautions, voir section 2.2

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

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

Conditions de stockage
Bien fermé. A l'abri de l'humidité.

Classe de stockage
Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 13: Substances solides non combustibles

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)
Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

---

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

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

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, court terme	par inhalation	Effets systémiques	264 mg/m3
DNEL travailleurs, court terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL travailleurs, court terme	par inhalation	Effets locaux	5 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets systémiques	264 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets locaux	5 mg/m3
DNEL consommateur, court	par inhalation	Effets systémiques	65 mg/m3
DNEL consommateur, court	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL consommateur, court	oral	Effets systémiques	
DNEL consommateur, long terme	par inhalation	Effets systémiques	65 mg/m3
DNEL consommateur, long terme	dermal(e)	Effets systémiques	
DNEL consommateur, long terme	oral	Effets systémiques	

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau douce	0,126 mg/l

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

Sédiment d'eau douce	0,484 mg/kg
Eau de mer	0,0126 mg/l
Sédiment marin	0,0484 mg/kg
Dégagement intermittent d'eau	0,46 mg/l
Station d'épuration des eaux usées	59,1 mg/l
Sol	0,0228 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 à protection intégrale

Protection de la peau
Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

Contact total
Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Contact par éclaboussures
Matériel: Caoutchouc nitrile
épaisseur minimum: 0,11 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374
En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scenario d'utilisation.

Protection du corps
vêtements de protection

Protection respiratoire
nécessaire en cas de formation de poussières.
Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.
Type de Filtre recommandé: Filtre de type P2

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

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

Contrôle de l'exposition de l'environnement
Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a)	Etat physique	cristallin(e)
b)	Couleur	blanc
c)	Odeur	inodore
d)	Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: 151 - 154 °C
e)	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	265 °C à 133 hPa - lit.
f)	Inflammabilité (solide, gaz)	Peut former des concentrations de poussière combustibles dans l'air.
g)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Donnée non disponible
h)	Point d'éclair	196 °C - coupelle fermée
i)	Température d'auto-inflammation	> 400 °C - Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, A.16
j)	Température de décomposition	338 °C
k)	pH	2,7 à 23 g/l à 25 °C
l)	Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible
m)	Hydrosolubilité	23 g/l à 25 °C - soluble
n)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: 0,093 à 25 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir., (ECHA)
o)	Pression de vapeur	0,097 hPa à 18,5 °C
p)	Densité	1,36 gcm3 à 25 °C
	Densité relative	1,36 à 25 °C
q)	Densité de vapeur relative	
r)	Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible

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

s)	Propriétés explosives	Donnée non disponible
t)	Propriétés comburantes	non

9.2 Autres informations concernant la sécurité

Énergie minimale d'ignition	> 100 mJ
Constante de dissociation	4,92 à 20 °C

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosibles avec l'air. L'évaluation d'une zone à partir d'env. 15 Kelvin sous le point d'inflammation est considérée comme critique.
Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.

10.2 Stabilité chimique

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

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions violentes avec :
Bases
Oxydants forts
Agents réducteurs
polymérisation
avec
Aldéhydes
Alcools

10.4 Conditions à éviter

Fort réchauffement

10.5 Matières incompatibles

Acier doux

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 - 5.560 mg/kg
(OCDE ligne directrice 401)
CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - > 7,7 mg/l - poussières/brouillard

(OCDE ligne directrice 403)
DL0 Dermale - Lapin - mâle et femelle - 7.940 mg/kg
Remarques: (ECHA)

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

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Peau - Lapin
Résultat: irritation légère
(OCDE ligne directrice 404)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Yeux - Lapin
Résultat: Provoque de graves lésions des yeux.
(OCDE ligne directrice 405)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Test de Maximalisation - Cochon d'Inde
Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Type de Test: Test de Ames
Système d'essais: S. typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: fibroblaste
Activation du métabolisme: sans activation métabolique
Résultat: négatif
Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Fibroblastes de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
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.

RTECS: AU8400000
A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en statique CL0 - Brachydanio rerio (poisson zèbre) - >= 1.000 mg/l - 96 h Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	CL50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 46 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 64,5 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
	Essai en statique NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 40,6 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - boue activée - 4.747 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques(Toxicité chronique)	NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie) - 6,3 mg/l - 21 jr (OCDE Ligne directrice 211)

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 30 jr Résultat: 83 % - Facilement biodégradable. (OCDE ligne directrice 301D)
Demande théorique en oxygène	1.423 mg/g Remarques: (IUCLID)
Rapport DBO / DBOthéorique	36 % Remarques: (bibliographie)

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la

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

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 local e chimiques dans les con teneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les con teneurs non nettoyés comme le produit lui-même. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: Marchandise non dangereuse
IMDG: Not dangerous goods
IATA: Not dangerous goods

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Dangers pour l'environnement

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

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

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.

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.

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

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 considerées 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

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

document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter mlsbranding@sial.com.

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

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, SU 10: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
PC19: Intermédiaire **PC39:** Cosmétiques, produits de soins personnels
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) **PROC14:** Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation **PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Utilisation: Utilisation professionnelle

SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
ERC8a, ERC8e: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Utilisation: Utilisation par les consommateurs

SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)

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

PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
ERC8a, ERC8e: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

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

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**SU3**
Secteurs d'utilisation finale	:	**SU3, SU 10**
Catégorie de produit chimique	:	**PC19, PC39**
Catégories de processus	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement	:	**ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

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	:	540 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	:	300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	:	2,5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	:	5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	:	0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	:	Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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

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

Type de Station de Traitement des Eaux Usées	: Station municipale de traitement des eaux usées
Efficacité (d'une mesure)	: 96 %

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, SpERC ESVOC 3

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site	: 100 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	: 300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	: 0,001 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	: 0,001 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	: 0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	: Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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
Efficacité (d'une mesure)	: 96 %

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

ERC6a

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site	: 753000 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	: 300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	: 0,002 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	: 0,02 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	: 0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	: Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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

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
Efficacité (d'une mesure)	: 96 %

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

ERC6b

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site	: 251 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	: 300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	: 2,5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	: 5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	: 0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	: Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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
Efficacité (d'une mesure)	: 96 %

2.5 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Caractéristiques du produit

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

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

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

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

Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

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

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

Environnement

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
ERC2	EUSES		Eau douce			0,863
ERC4	EUSES		Eau douce			< 1
ERC6a	EUSES		Eau douce			0,985
ERC6b	EUSES		Eau douce			0,863

Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC1	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC2	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC2	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC3	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC3	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC4	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC4	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC5	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC5	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC8a	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC8b	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC9	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC9	ECETOC TRA	long terme,			< 1

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

		dermique, systémique			
PROC14	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC14	ECETOC TRA	long terme, dermique, systémique			< 1
PROC15	ECETOC TRA	aigu, par inhalation, local			< 1
PROC15	ECETOC TRA	long terme, dermique, 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 descripto r system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on informati on 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 Communicatio ns in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Ca tegories (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	: **PC39**
Catégories de rejet dans l'environnement	: **ERC8a, ERC8e:**

2. Scénario d'exposition

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

ERC8a

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site	: 8950 t

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

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	: 365
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	: 100 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	: 100 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	: 0 %

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
Efficacité (d'une mesure)	: 67 %

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

ERC8e

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site	: 540 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année	: 300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air	: 2,5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	: 5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	: 0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air	: Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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
Efficacité (d'une mesure)	: 96 %

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*

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

ERC8a	EUSES		Eau douce			0,347
ERC8e	EUSES		Eau douce			0,759

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

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descripto r system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on informati on 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 Communicatio ns in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Ca tegories (SPERCs).

---

1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation par les consommateurs

---

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU 21**
Secteurs d'utilisation finale : **SU 21**
Catégorie de produit chimique : **PC39**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC8a, ERC8e:**

2. Scénario d'exposition

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a

Quantité utilisée
Quantité annuelle par site : 8950 t

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque
Débit : 18.000 m3/j
Facteur de Dilution (Rivière) : 10
Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement
Nombre de jours d'émission par année : 365
Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 100 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 100 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0 %

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
Efficacité (d'une mesure) : 67 %

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

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8e

Quantité utilisée

Quantité annuelle par site : 540 t

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

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

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

Nombre de jours d'émission par année : 300
Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 2,5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 5 %
Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0 %

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Air : Utilisation d'équipements de réduction des émissions. (Efficacité (d'une mesure): 98 %)

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
Efficacité (d'une mesure) : 96 %

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*
ERC8a	EUSES		Eau douce			0,347
ERC8e	EUSES		Eau douce			0,759

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

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descripto r system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on informati on 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 Communicatio ns in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Ca tegories (SPERCs).

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