FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 8.7
Date de révision 23.06.2023
Date d'impression 07.07.2023

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Acide formique 98-100 % pour analyses EMSURE® ACS,Reag. Ph Eur

Code Produit	:	1.00264
Code produit	:	100264
Marque	:	Millipore
No.-Index	:	607-001-00-0
No REACH	:	01-2119491174-37-XXXX
No.-CAS	:	64-18-6

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

Utilisations identifiées : Réactif pour analyses, Production chimique

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
Liquides inflammables (Catégorie 3), H226
Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4), H302
Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 3), H331
Corrosion cutanée (Sous-catégorie 1A), H314
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

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

Pictogramme	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
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.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
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.
P304 + P340 + P310	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
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.
Information supplémentaire sur les dangers (UE)	
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	
H331	Toxique par inhalation.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Conseils de prudence	
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
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.
P304 + P340 + P310	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et

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

	la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
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.

Information supplémentaire sur les dangers (UE)

EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

2.3 Autres dangers

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

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

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Formule	:	CH2O2
Poids moléculaire	:	46,03 g/mol
No.-CAS	:	64-18-6
No.-CE	:	200-579-1
No.-Index	:	607-001-00-0

Composant		Classification	Concentration
Acide formique			
No.-CAS No.-CE No.-Index	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H226, H302, H331, H314, H318 Limites de concentration: >= 90 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 90 %: Skin Corr. 1B, H314; 2 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 2 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 78,5 %: Acute Tox. 3, H331; 75 - 78,5	<= 100 %

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

	%: Acute Tox. 4, H332; > 75 %: , EUH071;	

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
Le secouriste doit se protéger. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

En cas d'inhalation
En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'arrêt respiratoire: pratiquer immédiatement la respiration artificielle, le cas échéant, faire respirer de l'oxygène.

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. Appeler immédiatement un médecin.

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 de l'eau (maximal 2 verres), éviter le vomissement (danger de perforation). Possibilité de défaillance pulmonaire après aspiration de vomissures. Appeler immédiatement un médecin. Eviter les tentatives de neutralisation.

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 d'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.

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

5.3 Conseils aux pompiers
Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour eviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtemenents 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. Eviter 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, 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. 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 se ctions 7 et 10). Absorber avec prudence avec des produits d'absorption de liquides comme Chemizorb®. Eliminer les résidus. Nettoyer la zone.

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger
Travailler sous une hotte. Ne pas inhaler la substance/le mélange. Dégagement de vapeur/éviter les aérosols.

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
Pas de récipients en métal. Risque de décomposition avec formation de produits gazeux, surtout en cas de stockage prolongé. Remplir les récipients de façon à permettre à la pression intérieure de s'échapper (par exemple protection contre la surpression).

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

A l'abri de la lumière.Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Conserver sous clé ou dans une zone accessible uniquement aux personnes qualifiées ou autorisées.

Température de stockage recommandée voir sur l'étiquette du produit.

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
Acide formique	64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m3	Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
	Remarques	Indicatif		
		VME	5 ppm 9 mg/m3	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
		Valeurs limites réglementaires indicatives		

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets systémiques	9,5 mg/m3
DNEL travailleurs, long terme	par inhalation	Effets locaux	9,5 mg/m3
DNEL consommateur, court	par inhalation	Effets systémiques	9,5 mg/m3
DNEL consommateur, court	par inhalation	Effets locaux	9,5 mg/m3
DNEL consommateur, long terme	par inhalation	Effets systémiques	3 mg/m3
DNEL consommateur, long terme	par inhalation	Effets locaux	3 mg/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau douce	2 mg/l

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

Sédiment d'eau douce	13,4 mg/kg
Eau de mer	0,2 mg/l
Sédiment marin	1,34 mg/kg
Station d'épuration des eaux usées	7,2 mg/l
Sol	1,5 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
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 total
Matériel: Chloroprène
épaisseur minimum: 0,65 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :KCL 720 Camapren®

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: Gants en latex
épaisseur minimum: 0,6 mm
Délai de rupture: 60 min
Matériel testé :Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Taille M)

Protection du corps
Tenue de protection antistatique ignifuge.

Protection respiratoire
Type de Filtre recommandé: Filtre E-(P3)

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.

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

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	nauséabonde
d)	Point de fusion/point de congélation	Point de fusion: 8,5 °C
e)	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	100,80 °C à 1.013 hPa
f)	Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
g)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 38 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 18 % (v)
h)	Point d'éclair	49,5 °C - coupelle fermée - Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, A.9
i)	Température d'auto-inflammation	528 °C à 1.008 hPa - Testé selon la directive 92/69/CEE.
j)	Température de décomposition	350 °C Méthode: OCDE ligne directrice 113
k)	pH	2,2 à 10 g/l à 20 °C
l)	Viscosité	Viscosité, cinématique: 1,47 mm2/s à 20 °C - OCDE ligne directrice 1141,02 mm2/s à 40 °C - OCDE ligne directrice 114 Viscosité, dynamique: 1,8 mPa.s à 20 °C - OCDE ligne directrice 1141,22 mPa.s à 40 °C - OCDE ligne directrice 114
m)	Hydrosolubilité	à 20 °C miscible en toutes proportions, (expérimental)
n)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: -2,1 à 23 °C - OCDE ligne directrice 107 - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
o)	Pression de vapeur	171 hPa à 50 °C - OCDE ligne directrice 104
p)	Densité	1,22 gcm3 à 20 °C - OCDE ligne directrice 109
	Densité relative	1,22 à 20 °C - OCDE ligne directrice 109
q)	Densité de vapeur relative	1,59 - (Air = 1.0)
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

Tension superficielle	71,5 mN/m à 1g/l à 20 °C - OCDE ligne directrice 115
Constante de dissociation	3,7 à 20 °C - OCDE ligne directrice 112
Densité de vapeur relative	1,59 - (Air = 1.0)

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité
Les mélanges air/vapeur sont explosifs en cas de chauffage intense.

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

10.3 Possibilité de réactions dangereuses
Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec:
Aluminium
Danger d'explosion avec :
composés nitrés organiques
hypochlorite de sodium
hydrogène peroxyde
Alcool furfurylique
Dégagement de gaz ou de vapeurs dangereux avec :
déchets basiques
Oxydants forts
acide sulfurique
oxydes non métalliques
catalyseurs métalliques
Oxydes de phosphore
Acide nitrique
nitrates
Réactions exothermiques avec :
hydroxydes alcalinoterreux
hydroxydes alcalins
alcalis
Amines

10.4 Conditions à éviter
Chauffage.

10.5 Matières incompatibles
Métaux

10.6 Produits de décomposition dangereux
En cas d'incendie : voir section 5

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë
Estimation de la toxicité aiguë Oral(e) - 737,37 mg/kg
(Méthode de calcul)
DL50 Oral(e) - Rat - mâle et femelle - 730 mg/kg (Acide formique)
(OCDE ligne directrice 401)
Estimation de la toxicité aiguë Oral(e) - 730 mg/kg (Acide formique)
(Valeur ATE dérivée de la valeur LD50/LC50)
Estimation de la toxicité aiguë Inhalation - 4 h - 7,93 mg/l - vapeur(Méthode de calcul)

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - 7,85 mg/l - vapeur
(Acide formique)
(OCDE ligne directrice 403)
Estimation de la toxicité aiguë Inhalation - 7,85 mg/l - vapeur
(Acide formique)
(Valeur ATE dérivée de la valeur LD50/LC50)
Dermale: Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Peau - Lapin (Acide formique)
Résultat: Irritation sévère de la peau
(Test de Draize)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Remarques: Provoque de graves lésions des yeux.
conjonctivite
Effet lacrymogène provoqué par les vapeurs.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Test de Buehler - Cochon d'Inde (Acide formique)
Résultat: négatif
(OCDE ligne directrice 406)
Une exposition prolongée ou répétée peut provoquer des réactions allergiques chez les individus sensibles. (Acide formique)

Mutagénicité sur les cellules germinales
Type de Test: Test de Ames
(Acide formique)
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs
(Acide formique)
Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 479
Résultat: négatif
Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs
(Acide formique)

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

Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 479
Résultat: négatif
Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
(Acide formique)
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
(Acide formique)
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif
(Acide formique)
Type de Test: Test de mutation du gène
Espèce: Drosophila melanogaster

Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 477
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) - 52 sem. - Dose sans effet toxique observé - 400 mg/kg - Dose la plus faible avec effet toxique observé - 2.000 mg/kg
Remarques: (par analogie aux composés similaires)
(Acide formique)

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

Le produit est extrêmement destructeur des tissus des muqueuses, des voies respiratoires supérieures, des yeux et de la peau., spasme, inflammation et oedème du larynx, spasme, inflammation et oedème des bronches, congestion pulmonaire, œdème pulmonaire, sensation de brûlure, Toux, asthmatiforme, laryngite, Insuffisance respiratoire, Migraine, Nausée, Vomissements (Acide formique)
A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées. (Acide formique)

Reins - Irrégularités - Basé sur l'effet observé chez l'homme
(Acide formique)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en statique CL50 - Danio rerio (poisson zèbre) - 130 mg/l - 96 h (Acide formique) (OCDE ligne directrice 203) Remarques: (par analogie aux composés similaires) Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Ammonium formate
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 365 mg/l - 48 h (Acide formique) (OCDE Ligne directrice 202) Remarques: (par analogie aux composés similaires) Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Ammonium formate
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 1.240 mg/l - 72 h (Acide formique) (OCDE Ligne directrice 201) Remarques: (par analogie aux composés similaires) Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Ammonium formate
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique NOEC - boue activée - 72 mg/l - 13 jr (Acide formique) Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques(Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie) - >= 100 mg/l - 21 jr (Acide formique) (OCDE Ligne directrice 211)

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 14 jr (Acide formique) Résultat: 100 % - Facilement biodégradable. (OCDE Ligne directrice 301 C)
Demande	86 mg/g (Acide formique)

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

Biochimique en Oxygène (DBO)	Remarques: (Fiche de données de sécurité extér.)
Rapport DBO / DBOthéorique	8,60 % (Acide formique)

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable.
Ne s'accumule pas de manière significative dans les organismes.

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

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

12.7 Autres effets néfastes

Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.
Effet nocif par modification du pH.
Neutralisation possible dans les stations d'épuration.
En cas d'utilisation appropriée, aucune perturbation dans les stations d'épuration n'est à craindre.
Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

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: 1779 IMDG: 1779 IATA: 1779

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

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: ACIDE FORMIQUE
IMDG: FORMIC ACID
IATA: Formic acid

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (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.

Législation nationale

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.	H2	TOXICITÉ AIGUË
	P5c	LIQUIDES INFLAMMABLES

Législation nationale

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

4130: Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.
4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.

Autres réglementations

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

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

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

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.

EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Liquide et vapeurs inflammables.
H318	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	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

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

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 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
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: 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 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, ERC8d: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Utilisation: Utilisation par les consommateurs

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

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

consommateurs)
SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
ERC8a, ERC8d: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication 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	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	:	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme Physique (au moment de l'utilisation)	:	Liquide moyennement volatil
Température du Processus	:	< 38 °C

Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation	:	8 heures / jour
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine

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.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, 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 moyennement volatil

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

Température du Processus : < 38 °C

Fréquence et durée d'utilisation
Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation : 5 jours / semaine

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Extérieur / Intérieur : Intérieur avec ventilation aspirante locale (LEV)

Conditions et mesures techniques
Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14

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 moyennement volatil
Température du Processus : < 38 °C

Fréquence et durée d'utilisation
Fréquence d'utilisation : < 4 heures / jour
Fréquence d'utilisation : 5 jours / semaine

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Extérieur / Intérieur : Intérieur avec ventilation aspirante locale (LEV)

Conditions et mesures techniques
Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions
Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés.

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

Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

Travailleurs

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,002
PROC1	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,002

*Ratio de caractérisation des risques

PROC2	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,203
PROC2	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,203
PROC3	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,508
PROC3	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,508
PROC4	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,406
PROC4	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,406
PROC8b	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,305
PROC8b	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,305
PROC15	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,203
PROC15	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,203

*Ratio de caractérisation des risques

PROC5	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,604
PROC5	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,604
PROC8a	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,604
PROC8a	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,604
PROC9	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,604
PROC9	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,604

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

PROC14	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, local			0,604
PROC14	ECETOC TRA	long terme, par inhalation, systémique			0,604

*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, ERC8d:**

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

Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB).
Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

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:

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

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, ERC8d:**

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

Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

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