

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 8.8

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de révision 14.04.2023
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 : *N,N*-DiméthylformamideCode Produit : 227056
Marque : Sigma-Aldrich
No.-Index : 616-001-00-X
No REACH : 01-2119475605-32-XXXX
No.-CAS : 68-12-2

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 3), H226
Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 4), H332
Toxicité aiguë, Dermale (Catégorie 4), H312
Irritation oculaire (Catégorie 2), H319
Toxicité pour la reproduction (Catégorie 1B), H360D

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

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Pictogramme



Mention d'avertissement : Danger

Mention de danger	
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H312 + H332	Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360D	Peut nuire au fœtus.
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.
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 + P312	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
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.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
Informations	aucun(e)
Additionnelles sur les Dangers	

Réservé aux utilisateurs professionnels.

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	
H360D	Peut nuire au fœtus.
Conseils de prudence	
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
Informations	aucun(e)
Additionnelles sur les Dangers	

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.

Absorbé rapidement par la peau.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Synonymes	:	DMF
Formule	:	C ₃ H ₇ NO
Poids moléculaire	:	73,09 g/mol
No.-CAS	:	68-12-2
No.-CE	:	200-679-5
No.-Index	:	616-001-00-X

Composant	Classification	Concentration
N,N-Diméthylformamide Substance extrêmement préoccupante (SVHC), inscrite dans la liste des substances candidates, conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH)		
No.-CAS	68-12-2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Repr. 1B; H226, H332, H312, H319, H360D
No.-CE	200-679-5	
No.-Index	616-001-00-X	
		<= 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. 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. Consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux

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

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 substance/ce mélange.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote (NO_x)

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 gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

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. Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. 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. Évacuer 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). Absorber avec prudence avec des produits d'absorption de liquides comme Chemisorb®. Éliminer 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

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.

Manipuler et stocker sous gaz inerte.

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
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	STEL	10 ppm 30 mg/m ³	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	Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau Indicatif		

		TWA	5 ppm 15 mg/m ³	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
		Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau Indicatif		
		TWA	5 ppm 15 mg/m ³	Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
		Peau Agents cancérigènes ou mutagènes		
		STEL	10 ppm 30 mg/m ³	Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
		Peau Agents cancérigènes ou mutagènes		
		VME	5 ppm 15 mg/m ³	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
		Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme Risque de pénétration percutanée Valeurs limites réglementaires contraignantes		
		VLCT (VLE)	10 ppm 30 mg/m ³	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
		Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme Risque de pénétration percutanée Valeurs limites réglementaires contraignantes		

Dose dérivée sans effet (DNEL)

Zone d'application	Voies d'exposition	Effet sur la santé	Valeur
Travailleurs	Contact avec la peau	Aigu - effets systémiques	26,3mg / kg PC / j
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	30 mg/m ³

Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	3,31mg / kg PC / j
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	15 mg/m ³
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	15 mg/m ³
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	30 mg/m ³

Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau	30 mg/l
Sol	16,235 mg/kg
Eau de mer	3 mg/kg
Eau douce	30 mg/l
Sédiment d'eau douce	25,05 mg/kg
Station sur site de traitement des eaux usées	123 mg/l

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 total

Matériel: caoutchouc butyle
épaisseur minimum: 0,7 mm
Délai de rupture: 480 min
Matériel testé :Butoject® (KCL 898)

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: Viton®
épaisseur minimum: 0,7 mm
Délai de rupture: 240 min
Matériel testé :Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Taille M)

Protection du corps

Tenue de protection antistatique ignifuge.

Protection respiratoire

Type de Filtre recommandé: Filtre A-(P2)

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, clair |
| b) Couleur | incolore |
| c) Odeur | type amine |
| d) Point de fusion/point de congélation | Point/intervalle de fusion: -61 °C |
| e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | 153 °C |
| f) Inflammabilité (solide, gaz) | Donnée non disponible |
| g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité | Limite d'explosivité, supérieure: 16 % (v)
Limite d'explosivité, inférieure: 2,2 % (v) |
| h) Point d'éclair | 57,5 °C - coupelle fermée - DIN 51755 Part 2 |
| i) Température d'auto-inflammation | 435 °C
à 1.013 hPa - DIN 51794 |
| j) Température de décomposition | > 350 °C |
| k) pH | 7 à 200 g/l à 20 °C |
| l) Viscosité | Viscosité, cinématique: Donnée non disponible
Viscosité, dynamique: 0,86 mPa.s à 20 °C |
| m) Hydrosolubilité | 1.000 g/l à 20 °C complètement miscible |
| n) Coefficient de partage: n-octanol/eau | log Pow: -0,85 à 25 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir. |
| o) Pression de vapeur | 3,77 hPa à 20 °C |
| p) Densité | 0,944 g/mL |
| Densité relative | Donnée non disponible |
| q) Densité de vapeur relative | Donnée non disponible |
| r) Caractéristiques de la | Donnée non disponible |

particule

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

9.2 Autres informations concernant la sécurité

Densité de vapeur relative 2,52 - (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

Possibilité de réactions violentes avec :

Métaux alcalins
halogènes
halogénures
Agents réducteurs
triéthyle aluminium
nitrates
oxydes de métaux
oxydes non métalliques
Hydrocarbure halogéné
Isocyanates
sodium
Sodium borohydrure
hydrures
Oxydants
Oxydes de phosphore
Etain
Oxydants forts
caoutchouc
Cuivre
Alliage de cuivre
différents métaux
Un risque d'explosion et/ou danger de formation de gaz toxiques existe avec les substances suivantes:
azides
Brome
Chlore
chrome(VI) oxyde
permanganate de potassium
triéthyle aluminium
chlorates
Hydrocarbure halogéné

avec
Fer

10.4 Conditions à éviter

Chauffage.

10.5 Matières incompatibles

matières plastiques distinctes, Cuivre, Alliage de cuivre, Etain, Oxydants forts

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 - 3.010 mg/kg

(OCDE ligne directrice 401)

Estimation de la toxicité aiguë Inhalation - 4 h - 11,1 mg/l - vapeur

(Avis d'expert)

Remarques: (Règlement (CE) No 1272/2008, Annexe VI)

DL50 Dermale - Lapin - 1.500 mg/kg

Remarques: (Règlement (CE) No 1272/2008, Annexe VI)

(IUCLID)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 20 h

Remarques: (ECHA)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Irritant pour les yeux.

(OCDE ligne directrice 405)

Remarques: (Règlement (CE) No 1272/2008, Annexe VI)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA) - Souris

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

Mutagenicité sur les cellules germinales

Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

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

Système d'essais: Fibroblastes diploïdes humains

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Résultat: négatif
Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Injection intrapéritonéale

Résultat: négatif
Remarques: (ECHA)

Type de Test: essai de létalité dominante
Espèce: Rat

Voie d'application: Inhalation

Résultat: négatif
Remarques: (ECHA)

Type de Test: essai de létalité dominante
Espèce: Souris

Voie d'application: Intrapéritonéal

Résultat: négatif
Remarques: (ECHA)

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire au fœtus.

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) - 28 jr - Dose sans effet toxique observé - 238 mg/kg - Dose la plus faible avec effet toxique observé - 475 mg/kg
Remarques: Toxicité subaiguë

RTECS: LQ2100000

Vomissements

Diarrhée

Douleur abdominale

Attention : risque d'apparition d'une intolérance à l'alcool dans les 4 jours qui suivent une exposition à la diméthylformamide. On considère la N,N-diméthylformamide comme une toxine puissante du foie.

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

En cas de résorption:

Migraine

Vertiges

Somnolence

Lésion de:

Reins

Foie

Manipuler la substance avec grande précaution.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en dynamique CL50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Crapet arlequin) - 7.100 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - <i>Daphnia magna</i> (Grande daphnie) - 13.100 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (Algue verte) - > 1.000 mg/l - 72 h (DIN 38412)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - <i>Vibrio fischeri</i> - 12.300 - 17.500 mg/l - 5 min Remarques: (ECHA)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques(Toxicité	Essai en semi-statique NOEC - <i>Daphnia magna</i> (Grande daphnie) - 1.500 mg/l - 21 jr Remarques: (ECHA)

chronique)

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité aérobie - Durée d'exposition 21 jr
Résultat: 100 % - Facilement biodégradable.
(OCDE ligne directrice 301E)

Demande Biochimique en Oxygène (DBO) 900 mg/g
Remarques: (bibliographie)

Demande théorique en oxygène 1.863 mg/g
Remarques: (bibliographie)

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Cyprinus carpio (Carpe) - 56 jr
à 25 °C - 0,002 mg/l(N,N-Diméthylformamide)

Facteur de bioconcentration (FBC): 0,3 - 1,2
(OCDE ligne directrice 305C)

Remarques: 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

Stabilité dans l'eau - env.50 jr
Remarques: Réaction avec les radicaux hydroxyles(calculé)(bibliographie)

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 con

teneurs non nettoyés comme le produit lui-même. Cf. www.retrologistik.com pour toutes les informations concernant les processus de retour des produits chimiques et des conteneurs ou nous contacter en cas de questions supplémentaires. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADR/RID: 2265

IMDG: 2265

IATA: 2265

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID: N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

IMDG: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

IATA: N,N-Dimethylformamide

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

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

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) : N,N-Diméthylformamide

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : N,N-Diméthylformamide

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. : LIQUIDES INFLAMMABLES

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

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.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H312	Nocif par contact cutané.
H312 + H332	Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Liquide et vapeurs inflammables.
H360D	Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation.

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: Utilisé comme produit chimique intermédiaire

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
SU3, SU9: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines
PC19: Intermédiaire
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. 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)
ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Utilisation: Formulation de préparations

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) 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)
ERC2: Formulation de préparations

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

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
SU3, SU9: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines
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.

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)

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

Utilisation: Utilisé en tant que réactif de laboratoire

SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

SU3, SU 22, SU24: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans), Recherche scientifique et développement

PC21: Substances chimiques de laboratoire

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

ERC4, ERC6a: 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)

1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisé comme produit chimique intermédiaire

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU3, SU9**
Catégorie de produit chimique : **PC19**
Catégories de processus : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC6a:**

2. Scénario d'exposition

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

ERC6a

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).

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PC19

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 peu volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

Conditions et mesures techniques

Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

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

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,0355 mg/m ³	0,002
PROC1	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0172 mg / kg PC / j	0,005
PROC2	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,3546 mg/m ³	0,024
PROC2	ECETOC TRA	Ventilation avec	Dermale	0,0686 mg /	0,021

		Aspiration à la Source		kg PC / j	
PROC3	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,0639 mg/m ³	0,071
PROC3	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0172 mg / kg PC / j	0,005
PROC4	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC4	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,5319 mg/m ³	0,035
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118

*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

Veillez consulter les documents suivants: 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: Formulation de préparations

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU 10**
Catégories de processus : **PROC5, PROC8b, PROC9**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC2:**

2. Scénario d'exposition

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

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit

dans le Mélange/l'Article jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8b, PROC9

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 peu volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

Conditions et mesures techniques

Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

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

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,207
PROC5	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,5319 mg/m ³	0,035

PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104

*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

Veillez consulter les documents suivants: 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 industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU3**
Secteurs d'utilisation finale : **SU3, SU9**
Catégories de processus : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC4:**

2. Scénario d'exposition

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

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).

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

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 peu volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

Conditions et mesures techniques

Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

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

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0172 mg / kg PC / j	0,005
PROC1	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,0355 mg/m ³	0,002
PROC2	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0686 mg / kg PC / j	0,021
PROC2	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,3546 mg/m ³	0,024
PROC3	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0172 mg / kg PC / j	0,005
PROC3	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,0639 mg/m ³	0,071
PROC4	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC4	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104

PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,5319 mg/m ³	0,035
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118

*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

Veillez consulter les documents suivants: 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: Utilisé en tant que réactif de laboratoire

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU 22**
Secteurs d'utilisation finale : **SU3, SU 22, SU24**
Catégorie de produit chimique : **PC21**
Catégories de processus : **PROC15**
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC4, ERC6a:**

2. Scénario d'exposition

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC6a

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).

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15, PC21

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 peu volatil

Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs
Extérieur / Intérieur : Intérieur

Conditions et mesures techniques

Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

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

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

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

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

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC15	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0171 mg / kg PC / j	0,005

*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

Veuillez consulter les documents suivants: 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).