

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 03-sept.-2009 Date de révision 12-oct.-2023 Numéro de révision 7

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit: <u>N,N-Dimethylformamide</u>

Cat No.: D133-1 Synonymes DMF

 Numéro d'index
 616-001-00-X

 Numéro CAS
 68-12-2

 N° CE
 200-679-5

 Formule moléculaire
 C3 H7 N O

Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475605-32-0021

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

Utilisation recommandéeSubstances chimiques de laboratoire.

Secteur d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en

préparations sur sites industriels

Catégorie de produit PC21 - Substances chimiques de laboratoire

Catégories de processus PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Catégorie de rejet dans ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance

l'environnement (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

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

Société .

Entité de l'UE / nom commercial

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel,

Belaium

Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Thermo Fisher Scientific

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,

United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tél: +41 (0) 56 618 41 11 e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701 Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99 Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300 Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais: 0800 564 402 Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

Liquides inflammables Catégorie 3 (H226)

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie cutanée

Catégorie 4 (H312)

Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 4 (H332)

Catégorie 2 (H319)

Toxicité pour la reproduction

Catégorie 1B (H360D)

Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H226 - Liquide et vapeurs inflammables H312 + H332 - Nocif en cas de contact cutané ou d'inhalation

N,N-Dimethylformamide Date de révision 12-oct.-2023

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 ou se doucher

P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

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

P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

Supplémentaires Étiquetage à l'UE

Réservé aux utilisateurs professionnels

2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Toxique pour les vertébrés terrestres

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	200-679-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)

Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475605-32-0021

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Contact oculaire Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au

moins 15 minutes. Consulter un médecin.

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter

immédiatement un médecin en cas de symptômes.

Ingestion NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.

Inhalation Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, administrer de

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

l'oxygène. Consulter un médecin.

Protection individuelle du personnel Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures **de premiers secours** de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritant pour les yeux. Difficultés respiratoires. Peut être nocif en cas d'absorption cutanée: Inconfort gastro-intestinal: Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes au médecin

Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Ne jamais utiliser de jet d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammable. Risque d'ignition. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Oxydes d'azote (NOx).

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes.

Classe 3

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 3 https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

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

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984)

CH - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
N,N-Diméthylformami	TWA: 15 mg/m ³ (8h)	STEL: 10 ppm 15 min	TWA / VME: 5 ppm (8	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 10 ppm
de	TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 30 mg/m ³ 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 15 mg/m ³ 8 uren	(15 minutos).
	Skin	TWA: 5 ppm 8 hr	TWA / VME: 15 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15	STEL / VLA-EC: 30
		TWA: 15 mg/m ³ 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
		Skin	limit	STEL: 30 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
	STEL: 10 ppm (15min)		STEL / VLCT: 30	minuten	(8 horas)
	STEL: 30 mg/m ³		mg/m ³ . restrictive limit	Huid	TWA / VLA-ED: 15

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

N,N-Dimethylform	amide			Date de	révision 12-oct2023
	(15min) STEL: 30 mg/m³ (8h) STEL: 10 ppm (8h)		STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit Peau		mg/m³ (8 horas) Piel
Composant N,N-Diméthylformami de	Italie TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 15 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 30 mg/m³ 15 minuti. Short-term Pelle	Stunden). AGW - exposure factor 2	Portugal STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 30 mg/m³ 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 30 mg/m³ 8 horas Pele	Les Pays-Bas huid STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 30 mg/m³ 15 minuten TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 15 mg/m³ 8 uren	Finlande TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 15 mg/m³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 30 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
N,N-Diméthylformami de	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 30 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 30 mg/m³ 15 minutter STEL: 10 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 30 mg/m³ 15 minutach TWA: 15 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 6 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation Hud
Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
N,N-Diméthylformami de	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³ STEL : 10 ppm STEL : 30 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 30 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m³ 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 30 mg/m³ STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m³ TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 30 mg/m³ toxic for reproduction
Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
N,N-Diméthylformami de		Skin notation TWA: 15 mg/m³ 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr STEL: 30 mg/m³ 15 min STEL: 10 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm	STEL: 10 ppm 15 percekben. CK STEL: 30 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 5 ppm 8 órában. AK TWA: 15 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 30 mg/m³ absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm STEL: 10 ppm absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. absorption into the body through the skin may cause life-threatening damage TWA: 15 mg/m³ 8 klukkustundum. absorption into the body through the skin may cause life-threatening damage TWA: 15 mg/m³ 8 klukkustundum. absorption into the body through the skin may cause life-threatening damage Skin notation

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
N,N-Diméthylformami	skin - potential for	TWA: 5 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

de	cutaneous exposure	TWA: 15 mg/m ³ IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 5 ppm 8 ore
	STEL: 10 ppm	Oda	TWA: 15 mg/m ³ 8	TWA: 15 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ 8 ore
	STEL: 30 mg/m ³	STEL: 10 ppm	Stunden	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15
	TWA: 5 ppm	STEL: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 Stunden	STEL: 30 mg/m ³ 15	minute
	TWA: 15 mg/m ³		STEL: 30 mg/m ³ 15	minuti	STEL: 30 mg/m ³ 15
			Minuten	STEL: 10 ppm 15 minuti	minute
			STEL: 10 ppm 15		
			Minuten		

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
N,N-Diméthylformami	Skin notation	Ceiling: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 10 ppm	Deri
de	MAC: 10 mg/m ³	Potential for cutaneous	TWA: 15 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	TWA: 5 ppm 8 saat
		absorption	Koža	Binding STEL: 30	TWA: 15 mg/m ³ 8 saat
		TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15	mg/m ³ 15 minuter	STEL: 10 ppm 15
		TWA: 15 mg/m ³	minutah	TLV: 5 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 30 mg/m ³ 15	NGV	STEL: 30 mg/m ³ 15
			minutah	TLV: 15 mg/m ³ 8	dakika
				timmar. NGV	
				Hud	

Valeurs limites biologiques

Liste source (s): France - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie règlementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
N,N-Diméthylformami			Total	N-Acetyl-S-(N-methylcar	N,N-Methylformamide
de			N-Methylformamide: 40	bamoyl) cysteine: 40	plus
			mg/g creatinine urine	mg/L urine start of last	N-Hydroxymethyl-N-met
			end of shift	shift of workweek	hylformamide: 20 mg/L
				N-Methylformamide: 15	urine (end of shift)
				mg/L urine end of shift	N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(end of shift)
					N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts)

	Composant	Italie	Finlande	Danemark	Bulgarie	Roumanie
N	I,N-Diméthylformami					Methyl-formamide: 15
	de					mg/L urine end of shift

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
N,N-Diméthylformami			N-Methylformamide: 35		
de			mg/L urine end of		
			exposure or work shift		

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL) Voir le tableau pour les valeurs

Component Effet aigu local Effet aigu systémique Les effets chroniques Les effets chr	oniques
---	---------

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

	(Dermale)	(Dermale)	local (Dermale)	systémique (Dermale)
N,N-Diméthylformamide	DNEL = 5900µg/cm2	DNEL = 26.3mg/kg/day	DNEL = 446µg/cm2	DNEL = 1.1mg/kg/day
68-12-2 (>95)				

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
N,N-Diméthylformamide 68-12-2 (>95)	DNEL = 30mg/m ³	DNEL = 30mg/m ³	DNEL = 15mg/m ³	DNEL = 6mg/m ³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce		Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	
N,N-Diméthylformamide	PNEC = 30mg/L	PNEC =	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC =
68-12-2 (>95)		115.18mg/kg			56.97mg/kg soil dw
		sediment dw			

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
N,N-Diméthylformamide 68-12-2 (>95)	PNEC = 3mg/L	PNEC = 11.52mg/kg sediment dw			

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé,

l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc butyle	> 480 minutes	0.5 mm	EN 374	Comme testé sous EN374-3
Néoprène	< 100 minutes	0.45 mm		Détermination de la résistance à la
				perméation des produits chimiques

corps cutanée.

Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Protection de la peau et du

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement

ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation

d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont

de l'expérience

Type de filtre recommandé : Type A Gaz et vapeurs organiques filtre Marron conforme

au EN14387

À petite échelle / utilisation en

laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou

d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le

filtre, FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique Liquide

Aspect Incolore
Odeur Œuf pourri

Seuil olfactif

Point/intervalle de fusion

Point de ramollissement

Point/intervalle d'ébullition

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

153 °C / 307.4 °F

Inflammabilité (Liquide) Inflammable D'après les données d'essai

Inflammabilité (solide, gaz) Sans objet Liquide

Limites d'explosivité Inférieure 2.2 vol% Supérieure 16 vol%

Point d'éclair 58 °C / 136.4 °F **Méthode -** Abel-Pensky (DIN 51755)

Température d'auto-inflammabilité 445 °C / 833 °F

Température de décomposition > 350°C

pH 6-8 @ 20°C 20% aq.sol

Viscosité 0.8 mPa.s at 20 °C

Hydrosolubilité Soluble

Solubilité dans d'autres solvants Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Composant log Pow N,N-Diméthylformamide -1.028

Pression de vapeur 4.9 mbar @ 20 °C

Densité / Densité0.945@ 20 °CDensité apparenteSans objetLiquideDensité de vapeur2.5(Air = 1.0)

Caractéristiques des particules Sans objet (liquide)

9.2. Autres informations

Formule moléculaire C3 H7 N O Masse molaire 73.09

Propriétés explosives non explosif explosifs air / vapeur des mélanges possibles

Taux d'évaporation 0.17 - (Acétate de butyle = 1,0)

Tension superficielle 36.42 mN/m (25 °C)

Date de révision 12-oct.-2023

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Chaleur, flammes et étincelles. Tenir à l'écart des flammes nues,

des surfaces chaudes et des sources d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Halogènes. Composés halogénés. Agent réducteur. . Métaux

alcalins.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Oxydes d'azote (NOx).

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Oral(e)

Catégorie 4 Cutané(e) Catégorie 4 Inhalation

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
N,N-Diméthylformamide	3040 mg/kg (Rat)	1500 mg/kg (Rabbit)	>5.58 mg/L/4h (Rat)
		3.2 g/kg (Rat)	

b) corrosion cutanée/irritation cutanée:

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

c) lésions oculaires graves/irritation Catégorie 2

oculaire;

Espèce utilisée pour le test

Effet observé Irritant pour les yeux

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Peau

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
N,N-Diméthylformamide	Guinea Pig Maximisation Test	cobaye	- non sensibilisant
68-12-2 (>95)	(GPMT)	·	

N,N-Dimethylformamide

e) mutagénicité sur les cellules

germinales;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Date de révision 12-oct.-2023

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou

plusieurs des composants comme cancérogènes

Composant	UE	UK	Allemagne	CIRC
N,N-Diméthylformamide				Group 2A

g) toxicité pour la reproduction;

Effets sur la reproduction

Catégorie 1B

Les expériences ont mis en évidence des effets de toxicité pour la reproduction sur l'animal

de laboratoire.

Effets sur le développement

Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant. Effets développementaux

observés sur l'animal de laboratoire.

Tératogénicité

Des effets tératogènes ont eut lieu sur des animaux expérimentaux.

 h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;

h) toxicité spécifique pour certains D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

i) toxicité spécifique pour certains

organes cibles — exposition

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

répétée;

Organes cibles

Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Symptômes / effets, aigus et différés

Peut être nocif en cas d'absorption cutanée. Inconfort gastro-intestinal. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité Effets d'écotoxicité

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
N,N-Diméthylformamide	Pimephales promelas: LC50 =	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/L/96h
	10.6 g/L/96h		
	Onchorhynchus mykiss: LC50 =		
	9.8 g/L/96h		
	Lepomis macrochirus: LC50 =		
	6.3 g/L/96h		

Composant	Microtox	Facteur M
N,N-Diméthylformamide	EC50 = 2000 mg/L 5 min	
	EC50 = 570 mg/L 240 h	

12.2. Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable

Une persistance est peu probable. **Persistance**

Component	Dégradabilité
N,N-Diméthylformamide	100 % (OECD 301E (21d))
68-12-2 (>95)	

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées

N,N-Dimethylformamide

Ne contient pas de substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

Date de révision 12-oct.-2023

12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
N,N-Diméthylformamide	-1.028	0.3 - 1.2 L/kg

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau Mobilité

probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau, mais dégradation

probable au cours du temps. Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité

dans l'eau. Très mobile dans les sols

Tension superficielle 36.42 mN/m (25 °C)

12.5. Résultats des évaluations PBT De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB). et vPvB

12.6. Propriétés perturbant le

système endocrinien Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

or tailbatear o cracor mione				
	Composant	UE - Liste des perturbateurs endocriniens	UE - Perturbateurs endocriniens -	
		candidats	Substances évaluées	
	N,N-Diméthylformamide	Group III Chemical		

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques

persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non

utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations

locales.

Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les Emballages contaminés

récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources

d'ignition.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques

aux produits, mais aux applications.

Autres informations Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour

laquelle le produit a été utilisé. Ne pas entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en

décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU UN2265

14.2. Désignation officielle de N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage III

ADR

14.1. Numéro ONU UN2265

14.2. Désignation officielle de N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage III

IATA

14.1. Numéro ONU UN2265

14.2. Désignation officielle de N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage III

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à Pas de précautions spéciales requises.

prendre par l'utilisateur

14.7. Transport maritime en vrac Non applicable, les produits emballés

conformément aux instruments de

<u>l'OMI</u>

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	200-679-5	ı	1	X	X	KE-11411	Χ	X
Composant	Numáro CAS	TSCA	TCCA In	wontory	DGI	NDGI	AICS	NZIAC	DICCS

	Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS	
--	-----------	------------	------	---	-----	------	---------------------	-------	-------	--

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct,-2023

N.N-Diméthylformamide	68-12-2	X	ACTIVE	X	_	Х	X	X
11,11 Difficulty normalities	00 12 2		70117			/\		

Légende: X - Listé '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	Restrictions applicables	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	-	Use restricted. See entry 72. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 76. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 76. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)

Après la date d'expiration, l'utilisation de cette substance nécessite u ne autorisation ou elle peut uniquement être utilisée pour des utilisati ons exemptées, par exemple dans la recherche scientifique et le développ ement comprenant des analyses de routine, ou en tant que produit intermé diaire.

Liens REACH

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)? Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail

Prendre en compte la Dir 92/85/CE sur la protection des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes

Réglementations nationales

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

Classification allemande WGK Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
N,N-Diméthylformamide	WGK 2	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)	
N,N-Diméthylformamide	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84	

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) a été réalisée par le constructeur du / importateur

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H312 - Nocif par contact cutané

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H332 - Nocif par inhalation H360D - Peut nuire au fœtus

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques ATE - Estimation de la toxicité aiguë

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

Principales références de la littérature et sources de données https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

COV - (composés organiques volatils)

Conseil en matière de formation

N,N-Dimethylformamide

Date de révision 12-oct.-2023

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité. Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Date de préparation03-sept.-2009Date de révision12-oct.-2023Sommaire de la révisionSans objet.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006.

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité