

Date de préparation 03-sept.-2009

Date de révision 19-oct.-2023

Numéro de révision 15

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

### 1.1. Identificateur de produit

<b>Description du produit:</b>	<b>N,N-Diméthylformamide</b>
<b>Cat No. :</b>	D/3841/PB17, D/3841/35, D/3841/27, D/3841/25Z, D/3841/15X, D/3841/08, D/3841/17, D/3841/21, D/3841/24, D/3841/25, D/3841/99, D/3841/DH25, D/3841/PC15
<b>Synonymes</b>	DMF
<b>Numéro d'index</b>	616-001-00-X
<b>Numéro CAS</b>	68-12-2
<b>N° CE</b>	200-679-5
<b>Formule moléculaire</b>	C3 H7 N O
<b>Numéro d'enregistrement REACH</b>	01-2119475605-32

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

<b>Utilisation recommandée</b>	Substances chimiques de laboratoire.
<b>Secteur d'utilisation</b>	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
<b>Catégorie de produit</b>	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
<b>Catégories de processus</b>	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>Catégorie de rejet dans l'environnement</b>	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
<b>Utilisations déconseillées</b>	Pas d'information disponible

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

#### Société

#### Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

#### Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, 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

Tel: +44 (0)1509 231166  
numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

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

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

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  
Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire  
Toxicité pour la reproduction

Catégorie 4 (H312)  
Catégorie 4 (H332)  
Catégorie 2 (H319)  
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  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux  
H360D - Peut nuire au fœtus

#### Conseils de prudence

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

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 bioaccumulable 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

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.
<b>Contact cutané</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène. Consulter un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

## 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 (CO<sub>2</sub>), 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 (CO<sub>2</sub>), Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

### 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.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

## 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-Diméthylformamide	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 5 ppm (8h) Skin  STEL: 10 ppm (15min) STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 10 ppm (8h)	STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit  STEL / VLCT: 30 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit Peau	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 30 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
-----------	--------	-----------	----------	--------------	----------

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

**N,N-Diméthylformamide**

Date de révision 19-oct.-2023

N,N-Diméthylformamide	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 30 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
-----------------------	--	--	--	---	--

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
N,N-Diméthylformamide	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 10 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
N,N-Diméthylformamide	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL : 10 ppm STEL : 30 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
N,N-Diméthylformamide	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	Skin notation TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 10 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 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. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
N,N-Diméthylformamide	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 5 ppm 8 Stunden STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 10 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti STEL: 10 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 ppm 15 minute STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
N,N-Diméthylformamide	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 30	Deri TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

		TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm 15 minutah STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	STEL: 10 ppm 15 dakika STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika
--	--	---	--	--	--

## 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 réglementaire). 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-Diméthylformamide			Total N-Méthylformamide: 40 mg/g creatinine urine end of shift	N-Acetyl-S-(N-methylcarbamoyl) cysteine: 40 mg/L urine start of last shift of workweek N-Méthylformamide: 15 mg/L urine end of shift	N,N-Méthylformamide plus N-Hydroxyméthyl-N-méthylformamide: 20 mg/L urine (end of shift ) N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (end of shift ) N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-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,N-Diméthylformamide					Méthyl-formamide: 15 mg/L urine end of shift

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
N,N-Diméthylformamide			N-Méthylformamide: 35 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 (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
N,N-Diméthylformamide 68-12-2 (>95)	DNEL = 5900µg/cm <sup>2</sup>	DNEL = 26.3mg/kg/day	DNEL = 446µg/cm <sup>2</sup>	DNEL = 1.1mg/kg/day

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 <sup>3</sup>	DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6mg/m <sup>3</sup>

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
N,N-Diméthylformamide 68-12-2 ( >95 )	PNEC = 30mg/L	PNEC = 115.18mg/kg sediment dw	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC = 56.97mg/kg soil 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 Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Néoprène	< 100 minutes	0.45 mm		

**Protection de la peau et du corps** Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

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

(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 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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

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

<b>État physique</b>	Liquide	
<b>Aspect</b>	Incolore	
<b>Odeur</b>	Œuf pourri	
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Point/intervalle de fusion</b>	-61 °C / -77.8 °F	
<b>Point de ramollissement</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	153 °C / 307.4 °F	
<b>Inflammabilité (Liquide)</b>	Inflammable	D'après les données d'essai
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Sans objet	Liquide
<b>Limites d'explosivité</b>	<b>Inférieure</b> 2.2 vol% <b>Supérieure</b> 16 vol%	
<b>Point d'éclair</b>	58 °C / 136.4 °F	<b>Méthode</b> - Abel-Pensky (DIN 51755)
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	445 °C / 833 °F	
<b>Température de décomposition</b>	> 350°C	
<b>pH</b>	6-8 @ 20°C	20% aq.sol
<b>Viscosité</b>	0.8 mPa.s at 20 °C	
<b>Hydrosolubilité</b>	Soluble	
<b>Solubilité dans d'autres solvants</b>	Aucune information disponible	
<b>Coefficient de partage (n-octanol/eau)</b>		
<b>Composant</b>	<b>log Pow</b>	
N,N-Diméthylformamide	-1.028	
<b>Pression de vapeur</b>	4.9 mbar @ 20 °C	
<b>Densité / Densité</b>	0.945	@ 20 °C
<b>Densité apparente</b>	Sans objet	Liquide
<b>Densité de vapeur</b>	2.5	(Air = 1.0)
<b>Caractéristiques des particules</b>	Sans objet (liquide)	

### 9.2. Autres informations

<b>Formule moléculaire</b>	C3 H7 N O
<b>Masse molaire</b>	73.09
<b>Propriétés explosives</b>	non explosif explosifs air / vapeur des mélanges possibles
<b>Taux d'évaporation</b>	0.17 - (Acétate de butyle = 1,0)
<b>Tension superficielle</b>	36.42 mN/m (25 °C)

## 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

FSUD3841

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

## Polymérisation dangereuse Réactions dangereuses

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.  
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;

Oral(e)

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

Cutané(e)

Catégorie 4

Inhalation

Catégorie 4

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

#### b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

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

#### c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 2

Espèce utilisée pour le test

lapin

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

Peau

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

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

#### e) mutagénicité sur les cellules germinales;

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

#### f) cancérogénéité;

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

<p><b>g) toxicité pour la reproduction; Effets sur la reproduction</b></p> <p><b>Effets sur le développement</b></p> <p><b>Tératogénicité</b></p>	<p>Catégorie 1B</p> <p>Les expériences ont mis en évidence des effets de toxicité pour la reproduction sur l'animal de laboratoire.</p> <p>Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant. Effets développementaux observés sur l'animal de laboratoire.</p> <p>Des effets tératogènes ont eut lieu sur des animaux expérimentaux.</p>
<p><b>h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;</b></p>	<p>D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis</p>
<p><b>i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;</b></p> <p><b>Organes cibles</b></p>	<p>D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis</p> <p>Aucun(e) connu(e).</p>
<p><b>j) danger par aspiration;</b></p> <p><b>Symptômes / effets, aigus et différés</b></p>	<p>D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis</p> <p>Peut être nocif en cas d'absorption cutanée. Inconfort gastro-intestinal. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.</p>

## 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 = 10.6 g/L/96h Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/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  
**Persistance** Une persistance est peu probable.

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

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

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

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

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Composant	UE - Liste des perturbateurs endocriniens candidats	UE - Perturbateurs endocriniens - 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.

#### Emballages contaminés

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les 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 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 transport de l'ONU

N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3

**14.4. Groupe d'emballage** III

## ADR

**14.1. Numéro ONU** UN2265

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3

**14.4. Groupe d'emballage** III

## IATA

**14.1. Numéro ONU** UN2265

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3

**14.4. Groupe d'emballage** III

**14.5. Dangers pour l'environnement** Pas de dangers identifiés

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Pas de précautions spéciales requises.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable, les produits emballés

## 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/NDL), 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	-	-	X	X	KE-11411	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
N,N-Diméthylformamide	68-12-2	-	Use restricted. See item	SVHC Candidate list -

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

			<p>72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30.</p> <p>30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75.</p> <p>75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 76.</p> <p>76. (see link for restriction details)</p>	(Toxic to Reproduction, Article 57c)
--	--	--	--	--------------------------------------

Après la date d'expiration, l'utilisation de cette substance nécessite une autorisation ou elle peut uniquement être utilisée pour des utilisations exemptées, par exemple dans la recherche scientifique et le développement comprenant des analyses de routine, ou en tant que produit intermédiaire.

## 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

### 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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

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

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**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

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

**DSL/NDL** - 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)

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**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

**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

**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

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

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

**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë

**COV** - (composés organiques volatils)

### Conseil en matière de formation

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 préparation** 03-sept.-2009

**Date de révision** 19-oct.-2023

**Sommaire de la révision** Sans objet.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

N,N-Diméthylformamide

Date de révision 19-oct.-2023

---

**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**