

# Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement 2015/830

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

### 1.1. Identificateur de produit

Code: 411 00 00009-9  
Dénomination CIRE HYDROBRILLANTE

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

Dénomination Hydrofuge pour les lave-autos à séchage forcé  
supplémentaire

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

Raison Sociale Meccanocar Italia S.r.l.  
Adresse Via San Francesco, 22  
Localité et Etat 56033 Capannoli (PI)  
Italy  
Tél. +39 0587 609433  
Fax +39 0587 607145

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité. [moreno.meini@meccanocar.it](mailto:moreno.meini@meccanocar.it)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830.

D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Attention

Mentions de danger:

**H319** Provoque une sévère irritation des yeux.  
**H315** Provoque une irritation cutanée.  
**H336** Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Conseils de prudence:

**P261** Éviter de respirer les brouillards.  
**P280** Porter gants de protection et équipement de protection des yeux / du visage.  
**P312** Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin en cas de malaise.  
**P403+P233** Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
**P264** Se laver tes mains soigneusement après manipulation.

**Contient:** 2-PROPANOL

### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

## RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
<b>2-PROPANOL</b>		
CAS 67-63-0	$15 \leq x < 20$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		
N° Reg. 01-2119457558-25-XXXX		
<b>ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ</b>		
CAS -	$15 \leq x < 20$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 931-216-1		
INDEX -		
N° Reg. 01-2119472309-33-XXXX		

**2-BUTOXYETHANOL**CAS 111-76-2  $8 \leq x < 10$  Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE 203-905-0

INDEX 603-014-00-0

N° Reg. 01-2119475108-36-XXXX

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**CAS 112-34-5  $4 \leq x < 5$  Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

N° Reg. 01-2119475104-44-XXXX

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

**RUBRIQUE 4. Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

Informations pas disponibles

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les suivants

: anhydride carbonique, mousse et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.

**MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS**

Ne pas utiliser de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

L'exposition au feu des récipients peut en augmenter la pression au point de les exposer à un risque d'explosion. Éviter de respirer les produits de combustion.

**5.3. Conseils aux pompiers**

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

**ÉQUIPEMENT**

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

**RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

**RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Les vapeurs peuvent prendre feu par explosion: éviter toute accumulation de vapeurs en laissant ouvertes portes et fenêtres et en assurant une bonne aération (courant d'air). Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Brancher à une prise de terre dans le cas d'emballages de grandes dimensions durant les opérations de transvasement et veiller au port de chaussures antistatiques. La forte agitation et l'écoulement vigoureux du liquide dans les tuyaux et les appareillages peuvent provoquer la formation et l'accumulation de charges électrostatiques. Pour éviter le risque d'incendie et d'explosion, ne jamais utiliser d'air comprimé lors du déplacement du produit. Ouvrir les récipients avec précaution: ils peuvent être sous pression. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les contenants loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations pas disponibles

## RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Références Réglementation:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018)
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

### ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,002	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,58	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,058	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2,96	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,115	mg/kg

#### Santé –

##### Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				7,5 mg/kg bw/d				
Inhalation				13 mg/m3				44 mg/m3
Dermique				187,5 mg/kg bw/d				312,5 mg/kg bw/d

### 2-PROPANOL

#### Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	NOR	245	100			
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	140,9	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	140,9	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	552	mg/kg

## CIRE HYDROBRILLANTE

Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	552	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2251	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	160	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	28	mg/kg

**Santé –****Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**Effets sur les  
consommateursEffets sur les  
travailleurs

Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				26 mg/kg bw/d				
Inhalation				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermique				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

**2-BUTOXYETHANOL****Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	PEAU
VLEP	FRA	49	10	246	50	PEAU
WEL	GBR	123	25	246	50	PEAU
VLEP	ITA	98	20	246	50	PEAU
TLV	NOR	50	10			PEAU
VLE	PRT	98	20	246	50	PEAU
OEL	EU	98	20	246	50	PEAU
TLV-ACGIH		97	20			

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

Valeur de référence en eau douce	8,8	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,88	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	34,6	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	3,46	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	463	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	0,02	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	2,33	mg/kg

**Santé –****Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**Effets sur les  
consommateursEffets sur les  
travailleurs

Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale		26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d				
Inhalation	147 mg/m3	426 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3			98 mg/m3
Dermique		89 mg/kg/d		75 mg/kg bw/d		89 mg/kg bw/d		125 mg/kg bw/d

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL****Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h	STEL/15min	Notes / Observations

## CIRE HYDROBRILLANTE

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
TLV	NOR	68	10		
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC	
Valeur de référence en eau douce	1,1 mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,11 mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	4,4 mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,44 mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	200 mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	56 mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,32 mg/kg

**Santé –****Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				5 mg/kg bw/d				
Inhalation			40,5 mg/m3	40,5 mg/m3			67,5 mg/m3	67,5 mg/m3
Dermique				50 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

**PROTECTION DES MAINS**

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

**PROTECTION DES PEAU**

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Règlement 2016/425 et

norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

#### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

#### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

#### ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Gants PVC

2-PROPANOL

Protection respiratoire: aucun appareil de protection respiratoire individuel n'est normalement requis. Dans les zones insuffisamment ventilées, où les limites du lieu de travail sont dépassées, où il y a des odeurs désagréables ou où des aérosols sont présents ou de la fumée et du brouillard se produisent, utilisez un appareil respiratoire autonome ou un appareil respiratoire autonome avec un filtre de type A ou un filtre combiné approprié, dans conformité à EN 141.

Protection des mains: le choix d'un gant approprié dépend non seulement de son matériau mais aussi d'autres caractéristiques de qualité et est différent d'un fabricant à l'autre. Respectez les instructions de perméabilité et de temps de pénétration fournies par le fournisseur de gants. Tenez également compte des conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le danger de coupures, d'abrasion et de temps de contact. Gardez à l'esprit que dans la vie quotidienne, la durabilité d'un gant de protection résistant aux produits chimiques peut être considérablement inférieure à temps de rupture mesuré selon EN 374.

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Gants en caoutchouc butyle, caoutchouc Néoprène™ ou caoutchouc nitrile.

## RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique	liquide
Couleur	jaune paille
Odeur	typique
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	4
Point de fusion ou de congélation	0 °C
Point initial d'ébullition	Pas disponible

Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	> 60 °C
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1,02
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	>3 cSt a 40°C
Propriétés explosives	Pas disponible
Propriétés comburantes	Pas disponible

## 9.2. Autres informations

Informations pas disponibles

## RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

#### 2-BUTOXYETHANOL

Se décompose sous l'effet de la chaleur.

### 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

#### 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut former des peroxydes lors d'une exposition prolongée à l'air et à la lumière.

### 10.3. Possibilité d'actions dangereuses

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

#### 2-PROPANOL

Les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

#### 2-butoxyéthanol

Peut réagir dangereusement avec: aluminium, agents oxydants. Forme des peroxydes avec: air.

#### 2- (2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL

Peut réagir avec: substances oxydantes. Peut former des peroxydes avec: oxygène. Dégage de l'hydrogène au contact de: aluminium. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

#### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition.

2-butoxyéthanol

Éviter l'exposition à: sources de chaleur, flammes nues.

Températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée avec air / oxygène et lumière.

#### 2- (2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL

Éviter l'exposition à: air.

températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée à l'air / à l'oxygène et à la lumière.

#### 10.5. Matières incompatibles

##### 2-BUTOXYETHANOL

Agents oxydants.

##### 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Incompatible avec: substances oxydantes, acides forts, métaux alcalins.

Agents oxydants.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

##### 2-BUTOXYETHANOL

Peut dégager: hydrogène.

Oxydes de carbone.

##### 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut dégager: hydrogène.

Oxydes de carbone lors de la combustion.

## RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification. Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

#### Informations sur les voies d'exposition probables

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

#### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Peut être absorbé par inhalation, et contact cutané; irritante pour la peau et en particulier pour les yeux. Peut provoquer des lésions à la rate. A la température ambiante, le risque d'inhalation est improbable, compte tenu de la basse tension de vapeur de la substance.

#### Effets interactifs

Informations pas disponibles

#### TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:  
Non classé (aucun composant important)  
LD50 (Oral) du mélange:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Dermal) du mélange:  
Non classé (aucun composant important)

2-BUTOXYETHANOL

LD50 (Or.) 615 mg/kg Rat

LD50 (Der) 405 mg/kg Rabbit

LC50 (Inh) 2,2 mg/l/4h Rat

2-PROPANOL

LD50 (Or.) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Der) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inh) 72,6 mg/l/4h Rat

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

LD50 (Or.) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Der) 2700 mg/kg Rabbit

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Méthode: Méthode UE B.1 bis

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50> 2 000 mg / kg pc

Méthode: OCDE 402

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (CD, CrI. CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50> 2 000 mg / kg pc

2-PROPANOL

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 401

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sherman)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50: 5,84 autres: g / kg de poids corporel

Référence bibliographique: Smyth HF & Carpenter CP, EXPÉRIENCE SUPPLÉMENTAIRE AVEC LE TEST DE DÉTERMINATION DE LA GAMME DANS LE LABORATOIRE INDUSTRIEL DE TOXICOLOGIE (1948)

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 403

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeur)

Résultats: CL50: ca. 5 000 ppm

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 402

Fiabilité: 2

Espèce: lapin

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50: 16,4 mL / kg pc

Référence bibliographique: Smyth HF & Carpenter CP, EXPÉRIENCE SUPPLÉMENTAIRE AVEC LE TEST DE DÉTERMINATION DE LA GAMME DANS LE LABORATOIRE INDUSTRIEL DE TOXICOLOGIE (1948)

2-BUTOXYETHANOL

Méthode: OCDE 401

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50 = 1414 mg / kg pc

Méthode: CFR titre 49, section 173.132

Fiabilité: 2

Espèce: cobaye (Dunkin-Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeur)

Résultats: Non classé

Méthode: OCDE 402

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: Non classé

**CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE**

Provoque une irritation cutanée

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Méthode: OCDE 404

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non irritant

**2-PROPANOL**

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: lapin

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: Non classé

Référence bibliographique: Nixon G, Tyson C et Wertz W, Comparaisons interspécifiques de l'irritation cutanée (1975)

**2-BUTOXYETHANOL**

Méthode: Méthode UE B.4

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: irritant

Référence bibliographique: Jacobs G, Martens M, Mosselmans G, Proposition de concentrations limites pour l'irritation cutanée dans le cadre d'une nouvelle directive CEE sur la classification et l'étiquetage des préparations. (1987)

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Méthode: OCDE 404

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (petit blanc russe, Chbb-SPF)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: légèrement irritant

**LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE**

Provoque une sévère irritation des yeux

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Méthode: OCDE 405

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: positifs, catégorie 2A

**2-PROPANOL**

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 405

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: Catégorie 2

2-butoxyéthanol

Méthode: OCDE 405

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle / femelle)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: irritant

#### SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Aucune des réponses aux critères de classification de la classe de danger

2-PROPANOL

Méthode: OCDE 406

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

2-butoxyéthanol

Méthode: OCDE 406

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Dunkin-Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

Méthode: équivalente ou similaire au test OCDE 474 in vivo

Fiabilité: 1

Espèce: Souris (B6C3F1)

Résultats: négatifs

Sensibilisation cutanée

2- (2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 406

Fiabilité: 2

Espèce: cochon d'Inde

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

#### MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Méthode: test OCDE 474 in vivo

Fiabilité: 2

Espèce: Souris (souris albinos non consanguine, souche 1 CFW; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: négatifs

2-PROPANOL

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 476

Fiabilité: 1

Espèce: hamster chinois

Résultats: négatifs avec ou sans activation métabolique

Référence bibliographique:

Méthode: équivalente ou similaire au test in vivo OCDE 474

Fiabilité: 2

Espèce: Souris (ICR; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale  
Résultats: négatifs

**2-BUTOXYETHANOL**

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 1

Espèce: S. typhimurium TA 1535

Résultats: négatifs

Référence bibliographique:

Méthode: équivalente ou similaire au test OCDE 474 in vivo

Fiabilité: 1

Espèce: Souris (B6C3F1)

Résultats: négatifs

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 2

Espèce: S. typhimurium

Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

Méthode: équivalente ou similaire au test in vivo OCDE 475

Fiabilité: 2

Espèce: Souris (CD-1; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: négatifs

**CANCÉROGÉNÉ**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**2-PROPANOL**

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL 500

**2-BUTOXYETHANOL**

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 1

Espèce: Souris (CD-1; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL = 720 mg / kg pc / jour

Référence bibliographique: Heindel JJ, Gulati DK, Russel VS, Reel JR, Lawton AD et Lamb JC, Assessment of Ethylene Glycol Monobutyl and monophenol Ether toxicité pour la reproduction à l'aide d'un protocole d'élevage continu chez des souris suisses CD-1 (1990).

Effets néfastes sur le développement des descendants

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 414

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: cutanée  
Résultats: NOAEL 1 000 mg / kg pc / jour

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE**

Peut provoquer somnolence ou vertiges

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

**2-PROPANOL**

Sur la base des données disponibles, la substance peut endommager les organes par exposition unique et est donc classée dans cette classe de danger.

**2-butoxyéthanol**

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

**2- (2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL**

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

Voie d'exposition  
2-PROPANOL

inhalée

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE**

Aucune des réponses aux critères de classification de la classe de danger

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ

Sur la base des données disponibles et par le jugement des experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles en cas d'exposition prolongée ou répétée.

**2-PROPANOL**

Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de danger pour les organes cibles en cas d'exposition prolongée ou répétée.

**2-butoxyéthanol**

Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles en cas d'exposition répétée.

**2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL**

Méthode: OCDE 408

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL 250 mg / kg pc / jour

Méthode: OCDE 413

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: NOAEL 14 ppm

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 411

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée  
 Résultats: NOAEL  
 <200 mg / kg pc / jour

#### DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

## RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

### 12.1. Toxicité

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS,  
 PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA  
 TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE  
 QUATERNISÉ

LC50 - Poissons	1,91 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	2,23 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	2,14 mg/l/72h
EC10 Algues / Plantes Aquatiques	1,48 mg/l/72h
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	1,48 mg/l

### 12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDES GRAS, C18 INSATURÉS, PRODUITS DE RÉACTION AVEC DE LA TRIETHANOLAMINE, DI-ME SULFATE QUATERNISÉ  
 Biodégradable rapidement, 116% en 28 jours.  
 2-PROPANOL  
 Dégradable rapidement dans l'eau.  
 2-BUTOXYETHANOL  
 Facilement dégradable.  
 2-(2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL  
 Biodégradable rapidement, 92% en 28 jours.

2-BUTOXYETHANOL  
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable

2-PROPANOL  
 Rapidement dégradable

2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL  
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

2-BUTOXYETHANOL  
 Coefficient de répartition

: n-octanol/eau 0,81

#### 2-PROPANOL

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau 0,05

#### 2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉTHANOL

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau 1

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

#### 12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

##### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

##### 2-PROPANOL

Après le prétraitement et la conformité à la réglementation sur les déchets dangereux, ils doivent être déposés dans un site d'enfouissement de déchets dangereux autorisé ou dans un incinérateur de déchets dangereux.

##### 2-BUTOXYETHANOL

Jeter comme déchet dangereux. Récupérez ou recyclez si possible. Sinon incinération. Éliminer conformément aux réglementations locales.

##### 2- (2-BUTOXYÉTOXY) ETHANOL

Élimination du produit: éliminer comme déchet dangereux. Récupérez ou recyclez si possible. Sinon incinération. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Élimination du récipient: vider complètement le récipient. Après avoir vidé, évacuer vers un endroit sûr. Envoi vers récupération de tambour ou récupération de métal.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

**14.1. Numéro ONU**

Pas applicable

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

Pas applicable

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

Pas applicable

**14.4. Groupe d'emballage**

Pas applicable

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Pas applicable

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Pas applicable

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Informations non pertinentes

**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**

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE  
: Aucune

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point 3 - 40

Substances contenues

Point	55	2-(2-BUTOXYÉTOXY)ÉT HANOL N° Reg.: 01- 2119475104-44- XXXX
-------	----	---

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

:

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange

/

des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

**RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquide inflammable, catégorie 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicité aiguë, catégorie 4
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritation cutanée, catégorie 2

<b>STOT SE 3</b>	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
<b>H225</b>	Liquide et vapeurs très inflammables.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H336</b>	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**LÉGENDE:**

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
  5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
  6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
  7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
  8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
  9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
  10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
  11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
  12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Site Internet IFA GESTIS
  - Site Internet Agence ECHA

- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP, sauf autres indications figurant dans les sections 11 et 12.

Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.