

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 20890-6398
Dénomination: DEBLOQUER POUR INJECTEURS

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

Dénomination: Spray pour le debloqueage de les injecteurs diesel
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

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:

Aérosol, catégorie 1

H222

H229

Aérosol extrêmement inflammable.

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Cancérogénicité, catégorie 2

H351

Susceptible de provoquer le cancer.

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

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

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

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Danger

Mentions de danger:

H222 Aérosol extrêmement inflammable.
H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H351 Susceptible de provoquer le cancer.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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.
P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C / 122°F.
P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P280 Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Contient: DICHLOROMETHANE
ACETONE

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)
DICHLOROMETHANE		
CAS 75-09-2	$40 \leq x < 42,5$	Carc. 2 H351
CE 200-838-9		
INDEX 602-004-00-3		

Meccanocar Italia S.r.l.	Revision n. 1 du 05/03/2020 Nouvelle émission
DEBLOQUER POUR INJECTEURS	Imprimé le 05/03/2020 Page n. 3/22

N° Reg. 01-2119480404-41-XXXX		
ACETONE		
CAS 67-64-1	20 ≤ x < 21,5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 200-662-2		
INDEX 606-001-00-8		
N° Reg. 01-2119471330-49-XXXX		
GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ		
CAS 68476-85-7	19,5 ≤ x < 21	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Comp.) H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: K
CE 270-704-2		
INDEX -		
N° Reg. 01-2119485911-31-XXXX		
DIMÉTHOXYMÉTHANE		
CAS 109-87-5	19,5 ≤ x < 21	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE 203-714-2		
INDEX -		
N° Reg. 01-2119664781-31-XXXX		

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

Le produit est un aérosol contenant des agents propulseurs. Aux fins du calcul des dangers pour la santé, les agents propulseurs ne sont pas pris en compte (à moins qu'ils ne soient dangereux pour la santé). Les pourcentages indiqués tiennent compte des agents propulseurs.

Pourcentage agents propulseurs: 0,00 %

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

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

En cas de surchauffe, les récipients de type aérosol peuvent se déformer, exploser et être projetés à très longue distance. Faire usage d'un casque de protection avant de s'approcher de l'incendie. 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.

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**

Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite. Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la dispersion dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber le produit écoulé 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**

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas vaporiser sur flammes ou corps incandescents. 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). Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Ne pas respirer aérosols.

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

Stocker dans un milieu bien aéré, loin des rayons de soleil et à une température de moins de 50°C / 122°F, loin de toute source de combustion.

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:

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

DICHLOROMETHANE						
Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	178	50	336	100	PEAU
WEL	GBR	353	100	706	200	PEAU
VLEP	ITA	353	100	706	200	PEAU
TLV	NOR	50	15	150	45	PEAU
VLE	PRT	353	100	706	200	PEAU
OEL	EU	353	100	706	200	PEAU
TLV-ACGIH		174	50			
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC						
Valeur de référence en eau douce				0,31	mg/l	
Valeur de référence en eau de mer				0,031	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce				2,57	mg/kg	
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer				0,26	mg/kg	
Valeur de référence pour les microorganismes STP				26	mg/l	
Valeur de référence pour la catégorie terrestre				0,33	mg/kg	

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL								
		Effets sur les consommateurs			Effets sur les travailleurs			
Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				0,06 mg/kg bw/d				
Inhalation		353 mg/m3		88,3 mg/m3		706 mg/m3		353 mg/m3
Dermique				5,82 mg/kg bw/d				12 mg/kg bw/d

DIMÉTHOXYMÉTHANE						
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC						
Valeur de référence en eau douce				0,005	mg/l	

Valeur de référence en eau douce	14,577	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,001	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1,477	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,02	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	13,135	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,002	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	1,313	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2,6	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	1	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,001	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	4,654	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les consommateurs

Effets sur les travailleurs

Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				18,1 mg/kg bw/d				
Inhalation				31,5 mg/m3				126,6 mg/m3
Dermique				18,1 mg/kg bw/d				17,9 mg/kg bw/d

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les consommateurs

Effets sur les travailleurs

Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation				0,066 mg/m3				2,21 mg/m3
Dermique								23,4 mg/kg bw/d

ACETONE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
VLEP	ITA	1210	500			
TLV	NOR	295	125			
VLE	PRT	1210	500			
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH			250		500	

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	10,6	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1,06	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	30,4	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	3,04	mg/kg

Valeur de référence pour les microorganismes STP				100	mg/l			
Valeur de référence pour la catégorie terrestre				29,5	mg/kg			
Santé –								
Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL								
				Effets sur les consommateurs		Effets sur les travailleurs		
Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				62 mg/kg bw/d				
Inhalation				200 mg/m3			2420 mg/m3	1210 mg/m3
Dermique				62 mg/kg bw/d				186 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

Non indispensable.

PROTECTION DES PEAUX

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 AX combiné à un filtre de type P (réf. norme EN 14387).

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.

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.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

DICHLOROMETHANE

En cas de contact intense, porter des gants de protection (EN 374). Une protection suffisante est assurée par le port de gants de protection appropriés

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

vérifié selon EN 374, en cas de risque de contact avec la peau du produit. Avant utilisation, le gant de protection doit être testé dans tous les cas pour l'adéquation spécifique du poste de travail (c'est-à-dire résistance mécanique, compatibilité du produit et propriétés antistatiques).

Suivez les instructions et les informations du fabricant concernant l'utilisation, le stockage, l'entretien et le remplacement des gants de protection.

Les gants de protection doivent être remplacés immédiatement s'ils sont endommagés ou physiquement portés. Concevez les opérations de manière à éviter l'utilisation permanente de gants de protection.

ACETONE

Gants de protection selon EN 374.

Matériau des gants: caoutchouc butyle (caoutchouc butyle) - Épaisseur de couche >= 0,5 mm.

Temps de percée: > 480 min.

Respectez les instructions du fabricant des gants concernant la pénétrabilité et le temps de pénétration.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat Physique	aérosol
Couleur	incolore
Odeur	de solvant
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	Pas disponible
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	< 35 °C
Intervalle d'ébullition	35 °C
Point d'éclair	< 0 °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	0,98
Solubilité	insoluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible
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.

DICHLOROMETHANE

Se décompose à une température supérieure à 120°C/248°F.

Au contact de l'eau et des alcalis, peut former de l'acide chlorhydrique et corroder l'aluminium, le cuivre et les alliages.

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Sensible à l'humidité.

ACETONE

Se décompose sous l'effet de la chaleur.

L'acétone réagit en présence de bases. La vapeur forme des mélanges potentiellement explosifs avec l'air. Plus lourds que l'air, ils se déplacent au niveau du sol et peuvent clignoter à une grande distance lorsqu'ils sont allumés. Il peut se charger électrostatiquement.

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

DICHLOROMETHANE

Risque d'explosion au contact de: métaux alcalins,acide nitrique,poudre d'aluminium,éthylènediamine,chlorure d'aluminium,acide perchlorique,pentaoxyde de diazote,azoture de sodium,n-méthyl nitro urée,hydroxyde de potassium.Peut réagir dangereusement avec: métaux alcalins terreux,poudres métalliques,amide de sodium,tert-butylate de potassium.Peut former des mélanges explosifs avec: air.

ACETONE

Risque d'explosion au contact de: trifluorure de brome,dioxyde de fluor,peroxyde d'hydrogène,chlorure de nitrosyle,2-méthyle-1,3-butadiène,nitrométhane,perchlorate de nitrosyle.Peut réagir dangereusement avec: tert-butoxide de potassium,hydroxides alcalins,brome,bromoforme,isoprène,sodium,dioxyde de soufre,trioxyde de chrome,chlorure de chromyle,acide nitrique,chloroforme,acide peroxymonosulfurique,oxychlorure de phosphore,acide chromo-sulfurique,fluor,agents oxydants forts,agents réducteurs forts.Dégage des gaz inflammables au contact de: perchlorate de nitrosyle.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

DICHLOROMETHANE

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

Éviter l'exposition à: flammes nues,surfaces surchauffées.

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Protéger de la lumière.
Protéger de l'humidité et de l'eau.

ACETONE

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

Facilement inflammable. Les vapeurs concentrées sont plus lourdes que l'air. Forme des mélanges explosifs avec l'air, même dans des conteneurs vides et non nettoyés. Il peut produire, s'il est mélangé à des hydrocarbures chlorés et exposé à la lumière, de l'acétone chlorée très irritante.

10.5. Matières incompatibles

Réducteurs et oxydants forts, bases et acides forts, matériaux à haute température.

DICHLOROMETHANE

Incompatible avec: aluminium,magnésium,sodium,potassium,acide nitrique,substances caustiques,forts oxydants.

Réactions avec les métaux alcalins. Réactions avec les métaux alcalino-terreux. Poudre d'aluminium; Réactions avec les métaux en poudre.
Réactions alcalines. Réactions avec les acides forts. Réactions avec des agents oxydants puissants. zinc

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Eau, acides, alcalis.

ACETONE

Incompatible avec: acides,substances oxydantes.

Attaque de nombreux plastiques et caoutchoucs. De la condensation peut se former au contact de l'hydroxyde de baryum, de l'hydroxyde de sodium et de nombreuses autres matières alcalines.

Évitez tout contact avec des agents oxydants puissants, des alcalis et des amines.

10.6. Produits de décomposition dangereux

DICHLOROMETHANE

Peut dégager: dioxine,phosgène,acide chlorhydrique.

Acide chlorhydrique (HCl); Possible en traces: monoxyde de carbone; Le chlore; Phosgène.

ACETONE

Peut dégager: cétène,substances irritantes.

En cas d'incendie, les substances suivantes peuvent être dégagées: monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

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

DICHLOROMETHANE

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; contact avec la peau de produits contenant la substance.

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

DICHLOROMETHANE

L'action toxique aiguë sur l'homme provoque des troubles de l'état cognitif, uniquement si la substance est respirée à très hautes doses. A 200-500 ppm, se manifestent: nausée, vomissements, vertiges, paresthésie, asthénie et céphalée. Le contact cutané est cause de douleur qui peut néanmoins s'estomper rapidement sans laisser de brûlures. Les contacts prolongés peuvent causer des brûlures chimiques. En cas de contact avec les yeux: lésions superficielles de la cornée. Les contacts répétés peuvent donner lieu à des cas de dermatose.

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)

DICHLOROMETHANE

Méthode: OCDE 401

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50> 2000 mg / kg pc

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Souris (Swiss-Webster)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: CL50 = 49000 mg / m3 d'air

Référence bibliographique:

La toxicité et l'action narcotique du mono-chloromonobromométhane avec une référence spéciale au bromure inorganique et volatil dans le sang, l'urine

Meccanocar Italia S.r.l.	Revision n. 1 du 05/03/2020 Nouvelle émission
DEBLOQUER POUR INJECTEURS	Imprimé le 05/03/2020 Page n. 12/22

et le cerveau, Svirbely JL, Highman B, Alford WF, (1947)
Méthode: OCDE 402
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: DL50> 2000 mg / kg pc

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 401 de l'OCDE
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: DL50 env. 0,88 ml / kg pc
Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 402 de l'OCDE
Fiabilité: 2
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle / femelle)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: DL50 env. 2,46 ml / kg pc

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: non indiquée - lecture croisée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Alderley Park (SPF); mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: Non classé, CL50 = 1443 mg / L d'air

ACETONE

Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Sprague-Dawley)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: DL50 = 5800 mg / kg pc
Référence bibliographique: Potentialisation à l'acétone de la toxicité aiguë de l'acétonitrile, Freeman JJ, Hayes EP (1985)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

DICHLOROMETHANE

Méthode: OCDE 404
Fiabilité: 2
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: Catégorie 2 (irritant)

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: OCDE 404
Fiabilité: 1
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: non irritant

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

DICHLOROMETHANE

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: Catégorie 2 (irritant pour les yeux)

Référence bibliographique: Toxicologie ophtalmique du dichlorométhane, Ballantyne B, Gazzard MF, Swanson DW (1976)

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 405

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: non indiqué

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

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

DICHLOROMETHANE

Méthode: OCDE 429

Fiabilité: 1

Espèce: Souris (CBA; femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: Non classé

ACETONE

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: cobaye (Hartley; femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

Référence bibliographique: Un nouveau protocole et de nouveaux critères pour la détermination quantitative des puissances de sensibilisation des produits chimiques par test de maximisation sur le cobaye, Nakamura A, Momma J, Sekiguchi H, Noda T, Yamano T, Kaniwa MA, Kojima S, Tsuda M, Kurokawa Y (1994)

Sensibilisation cutanée

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: Ligne directrice 406 de l'OCDE

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Dunkin-Hartley; mâle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: positifs, catégorie 1B

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

DICHLOROMETHANE

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 2

Espèce: S. typhimurium

Résultats: positifs avec et sans activation métabolique
Méthode: test OCDE 474 in vivo
Fiabilité: 1
Espèce: Souris (C57BL; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: négatifs

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: OCDE Ligne directrice 471 - test in vitro
Fiabilité: 1
Espèce: S. typhimurium
Résultats: négatifs avec ou sans activation métabolique

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: OCDE 471 - test in vitro
Fiabilité: 1
Espèce: S. typhimurium
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique
Méthode: OCDE 474 - Lecture croisée
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation (gaz)
Résultats: négatifs

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Susceptible de provoquer le cancer

DICHLOROMETHANE

Classé dans le groupe 2A (probablement cancérigène pour l’homme) par l’International Agency for Research on Cancer (IARC).
Classé comme "probablement cancérigène" par le US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: équivalente ou similaire à EPA OPP 83-5 - Lecture croisée
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: LOAEL = 25 mg / kg pc / jour

ACETONE

Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Souris (ICR; femelle)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: négatifs
Référence bibliographique: Tests de cancérogénicité sur la peau de souris des ignifugeants tris (2,3-dibromopropyl) phosphate, chlorure de tétrakis (hydroxyméthyl) phosphonium et bromure de polyvinyle, Van Duuren BL, Loewengart G, Seldman I, Smith AC, Melchionne S (1974)

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

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

Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité
DICHLOROMETHANE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: négatifs, NOAEC (fertilité)> = 1500 ppm

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: OCDE 413
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: négatifs, NOAEC (fertilité) = 10000 ppm

Effets néfastes sur le développement des descendants
DICHLOROMETHANE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 414
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Sprague-Dawley) et souris (Swiss-Webster)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: NOAEC (développement)> = 4300 mg / m3 d'air

DIMÉTHOXYMÉTHANE

Méthode: OCDE 414
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Crl: CDRBRVAF / plus)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: NOEL (développement) = 1954 ppm

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: OCDE 414
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation (gaz)
Résultats: négatifs, NOAEC (développement) = 10426 ppm

ACETONE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 414
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Sprague-Dawley)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: négatifs, NOAEC (développement) = 2200 ppm

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut provoquer somnolence ou vertiges

DICHLOROMETHANE

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.

DIMÉTHOXYMÉTHANE

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

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.

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

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.

ACETONE

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

Organes cibles

ACETONE

Effets narcotiques

Voie d'exposition

ACETONE

inhalation

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

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

DICHLOROMETHANE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 453

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: négatifs, NOAEL = 6 mg / kg pc / jour

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 453

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: négatifs, NOAEC = 200 ppm

DIMÉTHOXYMÉTHANE

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

GAZ DE PÉTROLE, LIQUÉFIÉ

Méthode: OCDE 413

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (gaz)

Résultats: NOAEC = 10000 ppm

ACETONE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 408

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

Voie d'exposition: Orale

Résultats: négatifs, NOAEL = 10000 ppm

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: négatifs, NOAEC = 19000 ppm

Référence bibliographique: Evaluation of toluene and acetone inhalant inuse. II. Développement de modèles et toxicologie, Bruckner JV, Peterson RG (1981)

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: non indiquée

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: négatifs

Référence bibliographique: Pathologie du vieillissement des souris SENCAR femelles utilisées comme témoins dans les études de carcinogénèse cutanée en deux étapes, Ward J, Quander RD, Wenk M, Spangler E (1986)

DANGER PAR ASPIRATION

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

RUBRIQUE 12. Informations écologiques**12.1. Toxicité****DICHLOROMETHANE**

EC10 Algues / Plantes Aquatiques 550 mg/l/72h

NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques 550 mg/l

DIMÉTHOXYMÉTHANE

LC50 - Poissons 1 mg/l/96h

LC50 - Poissons 345 mg/l/96h

EC50 - Crustacés 5,3 mg/l/48h

EC50 - Crustacés 1200 mg/l/48h

EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 732 mg/l/72h

EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 874,12 mg/l/72h

EC10 Algues / Plantes Aquatiques 72 mg/l/72h

EC10 Algues / Plantes Aquatiques 145,77 mg/l/72h

NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques 72 mg/l

NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques 145,77 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

DICHLOROMETHANE

ACETONE

Facilement dégradable dans l'eau, 90,9% en 28 jours.

ACETONE

Rapidement dégradable

DICHLOROMETHANE

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

Solubilité dans l'eau 13200 mg/l

Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

ACETONE

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau -0,23

BCF 3

DICHLOROMETHANE

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau 1,25

BCF 2

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.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

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.

DICHLOROMETHANE

L'attribution d'un numéro de code de déchet, conformément au catalogue européen des déchets, doit être effectuée conformément aux sociétés régionales d'élimination des déchets. Après utilisation, ce solvant doit être mis au rebut ou éliminé, après utilisation, tout mélange de corps étrangers ou d'autres solvants est interdit.

ACETONE

Incinerer en tant que déchet dangereux conformément aux réglementations locales, nationales et fédérales applicables. Ne jetez pas avec les ordures ménagères.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**14.1. Numéro ONU**

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

ADR / RID, IMDG, 1950
IATA:

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: AEROSOLS
IMDG: AEROSOLS
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 2 Etiquette: 2.1
IMDG: Classe: 2 Etiquette: 2.1
IATA: Classe: 2 Etiquette: 2.1



14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, -
IATA:

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID: HIN - Kemler: --

Quantités
Limitées: 1 L

Code de
restriction en
tunnels: (D)

Special Provision: -

IMDG: EMS: F-D, S-U

Quantités
Limitées: 1 L

IATA: Cargo:

Quantité
maximale:
150 Kg
Quantité
maximale: 75
Kg
A145, A167,
A802

Mode
d'emballage:
203
Mode
d'emballage:
203

Pass.:

Instructions particulières:

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

Informations non pertinentes

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

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
: P3a

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

Produit

Point 40

Substances contenues

Point 59 DICHLOROMETHAN
E N° Reg.: 01-
2119480404-41-
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

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

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

Flam. Gas 1A	Gaz inflammable, catégorie 1A
Aerosol 1	Aérosol, catégorie 1
Aerosol 3	Aérosol, catégorie 3
Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, catégorie 2
Press. Gas (Comp.)	Gaz comprimé
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
H220	Gaz extrêmement inflammable.
H222	Aérosol extrêmement inflammable.
H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

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

DEBLOQUER POUR INJECTEURS

- 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.