

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 20190-6341
Dénomination: NEW PLASTIC PREMIUM

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

Dénomination: Restaurateur de protection pour plastiques et fibres
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.
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.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2. Éléments d'étiquetage

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.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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.
P331	NE PAS faire vomir.
P301+P310	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.

Contient:	HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE 2-PROPANOL
	HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

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)
HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE CAS 92128-66-0	45 ≤ x < 47,5	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

CE 921-024-6

INDEX -

N° Reg. 01-2119475514-35-XXXX

PROPANE

CAS 74-98-6

16,5 ≤ x < 18

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: U

CE 200-827-9

INDEX 601-003-00-5

N° Reg. 01-2119486944-21-XXXX

ISOBUTANE

CAS 75-28-5

12 ≤ x < 13,5

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280

CE 200-857-2

INDEX 601-004-00-0

N° Reg. 01-2119485395-27-XXXX

BUTANE

CAS 106-97-8

10,5 ≤ x < 12

Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C U

CE 203-448-7

INDEX 601-004-00-0

N° Reg. 01-2119474691-32-XXXX

2-PROPANOL

CAS 67-63-0

10,5 ≤ x < 12

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

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

CAS -

2 ≤ x < 2,5

Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

CE 920-750-0

INDEX -

N° Reg. 01-2119473851-33-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: 40,50 %

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. Prendre immédiatement une douche. Appeler aussitôt un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

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 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:

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)
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
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs			Effets sur les travailleurs				
	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques	Locaux aigus	Système aigus	Locaux chroniques	Système chroniques
Orale				699 mg/kg bw/d				
Inhalation				608 mg/m3				2035 mg/m3
Dermique				699 mg/kg bw/d				773 mg/kg bw/d

PROPANE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		1000			
TLV	NOR	900	500			
TLV-ACGIH			1000			

2-PROPANOL

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	

NEW PLASTIC PREMIUM

		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
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**

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				26 mg/kg bw/d				
Inhalation				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermique				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

BUTANE**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
TLV	NOR	600	250			
TLV-ACGIH					1000	

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES**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				699 mg/kg bw/d				
Inhalation				608 mg/m3				2035 mg/m3
Dermique				699 mg/kg bw/d				773 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 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 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.

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Les types de gants à considérer pour ce matériau sont les suivants: gants résistant aux produits chimiques. En cas de contact avec les avant-bras, porter des gants de protection appropriés. Les normes Nitrile, CEN EN 420 et EN 374 fournissent des exigences générales et des listes de types de gants.

Les types de respirateurs à considérer pour ce matériau sont les suivants: masque respiratoire à demi-masque avec matériau filtrant de type A, les normes EN 136, 140 et 405 du Comité européen de normalisation (CEN) fournissent des masques respiratoires et les normes EN 149 et 143 fournissent des recommandations sur les filtres.

ISOBUTANE

Gants de protection appropriés en matériau de gants, par ex. gants en caoutchouc nitrile butadiène (NBR), gants en cuir, isolation thermique

Sélection de gants de protection pour répondre aux exigences spécifiques du lieu de travail.

L'adéquation à des lieux de travail spécifiques doit être clarifiée avec les fabricants de gants de protection.

Les informations sont basées sur nos tests, les références de la littérature et les informations des fabricants de gants ou dérivées par analogie avec des matériaux similaires.

Rappelez-vous que le temps utile par jour d'un gant de protection chimique peut être beaucoup plus court que le temps de percée déterminé selon la norme EN 374 en raison des nombreux facteurs d'influence impliqués.

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.

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Toutes les informations spécifiques fournies sur les gants sont basées sur la littérature publiée et les données des fabricants de gants. L'adéquation des gants et le temps de percée seront différents selon les conditions spécifiques d'utilisation. Contactez le fabricant de gants pour obtenir des conseils spécifiques sur la sélection des gants et les délais de percée pour les conditions d'utilisation. Inspectez et remplacez les gants usés ou endommagés. Les types de gants à considérer pour ce matériau incluent:

Des gants résistants aux produits chimiques sont recommandés. Si un contact avec les avant-bras est probable, portez des gants de type gant. Les normes Nitrile, CEN EN 420 et EN 374 fournissent des exigences générales et des listes de types de gants.

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	Pas disponible
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	Pas disponible
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite inférieur d'inflammabilité	0,6 % (V/V)
Limite supérieur d'inflammabilité	12 % (V/V)
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	3500 hPa
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	Pas disponible
Solubilité	partiellement soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	> 200 °C
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.

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.

ISOBUTANE

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

2-PROPANOL

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

BUTANE

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

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Évitez la chaleur, les étincelles, les flammes nues et autres sources d'ignition.

ISOBUTANE

Tenir à l'écart de la chaleur et d'autres causes d'incendie.

BUTANE

Évitez la chaleur et les sources d'ignition.

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

éviter la chaleur, les étincelles, les flammes nues et autres sources d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Agents oxydants.

ISOBUTANE

Agents oxydants forts, chlore, oxygène.

BUTANE

Agents oxydants forts, chlore, oxygène.

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

oxydants forts

10.6. Produits de décomposition dangereux

ISOBUTANE

En cas d'incendie ou de production de décomposition thermique, par exemple, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone (CO₂).

BUTANE

En cas d'incendie ou de production de décomposition thermique, par exemple, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone (CO₂).

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

Informations pas disponibles

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

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

LD50 (Oral) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

LD50 (Dermal) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

2-PROPANOL

LD50 (Or.) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Der) 12800 mg/kg Rat

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

LD50 (Or.) > 5840 mg/kg rat

LD50 (Der) > 2920 mg/kg rabbit

LC50 (Inh) > 25,2 mg/l/4h rat

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Méthode: Les tests n'ont pas été effectués conformément aux directives de l'OCDE et du SGH.

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Charles River CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50> 8

Méthode: Les tests n'ont pas été effectués conformément aux directives de l'OCDE et du SGH.

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: CL50> 25,2

Méthode: Les tests n'ont pas été effectués conformément aux directives de l'OCDE et du SGH.

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Charles River CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50> = 4

PROPANE

Méthode: étudier les concentrations auxquelles les effets du SNC se produisent après une exposition par inhalation au propane en mesurant la CL50 (15 min) et la CE50 (CNS) (10 min) chez le rat.

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Alderley Park (SPF); mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: CL50> 800 000 ppm

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)

BUTANE

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Alderley Park (SPF); mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: CL50: 1 443 mg / L d'air

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Charles River CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50> 8 mL / kg pc

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 403 de l'OCDE

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: CL50> 23,3 mg / L d'air

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Charles River CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50> = 4 mL / kg pc

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Méthode: OCDE 404

Fiabilité: 2

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

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: Irritant, catégorie 2 selon les directives de l'OCDE et du SGH.

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)

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: Ligne directrice 404 de l'OCDE

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Méthode: Les tests n'ont pas été effectués conformément aux directives de l'OCDE et du SGH.

Fiabilité: 2

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

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: non irritant

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

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: non irritant

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

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

2-PROPANOL

Méthode: OCDE 406

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

Sensibilisation cutanée

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 406 de l'OCDE

Fiabilité: 2

Espèce: cobaye (mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 471 - test in vitro

Fiabilité: 1

Espèce: S. typhimurium, E. coli

Résultats: négatifs et sans activation métabolique.

Référence bibliographique: Brooks, T.M. et al. La toxicologie génétique de certains hydrocarbures et solvants oxygénés (1988).

PROPANE

Méthode: test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 1

Espèce: Histidine Salmonella

Résultats: négatifs avec ou sans activation métabolique

Méthode: test OCDE 474 in vivo

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (gaz)

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

BUTANE

Méthode: test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 1

Espèce: souches de Salmonella, S. typhimurium

Résultats: négatifs sans activation métabolique

Méthode: test OCDE 474 in vivo

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley CD; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation (gaz)
Résultats: négatifs

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro de la ligne directrice 471 de l'OCDE
Fiabilité: 1

Espèce: S. typhimurium, E.Coli
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

Méthode: équivalente ou similaire au test de la ligne directrice 474 de l'OCDE in vivo
Fiabilité: 1

Espèce: Souris (CD-1; mâle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: négatifs

CANCÉROGÉNÉCITÉ

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416
Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: NOAEL (reproduction) = 9000 ppm

2-PROPANOL

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416
Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: NOAEL 500

BUTANE

Méthode: OCDE 413
Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley CD; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: NOAEC 10000 ppm

Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité
PROPANE

Méthode: OCDE 413
Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley CD; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: NOAEC (fertilité) 10 000 ppm

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 416 de l'OCDE

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEL 31 680 mg / m³ d'air

Effets néfastes sur le développement des descendants

PROPANE

Méthode: EPA OPPTS 870.3700

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (VAF / Plus®, dérivé de Sprague-Dawley (CD®) CrI: CD® IGS BR)

Voie d'exposition: Inhalation (gaz)

Résultats: NOAEC (développement) 10 426 ppm

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: Food and Drug Administration 1966 "Lignes directrices pour les études de reproduction pour l'évaluation de la sécurité des médicaments à usage humain", segment II (étude de tératologie).

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (CD (SD))

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEC 1200 ppm

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut provoquer somnolence ou vertiges

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

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

PROPANE

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.

ISOBUTANE

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.

BUTANE

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.

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

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
HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Système nerveux central

Voie d'exposition
2-PROPANOL

inhalée

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

inhalation

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

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.

PROPANE

Méthode: OCDE 422

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (gaz)

Résultats: NOAEC 16 000 ppm

ISOBUTANE

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 cas d'exposition prolongée ou répétée.

2-PROPANOL

Méthode: OCDE 451

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEC = 5000 ppm

BUTANE

Méthode: OCDE 413

Fiabilité: 1

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

Voie d'exposition: Inhalation (gaz)

Résultats: NOAEC = 10000 ppm

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Méthode: équivalente ou similaire à la ligne directrice 413 de l'OCDE

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Albino Harlan-Wistar; mâle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEC 5 800 mg / m³ d'air

Organes cibles

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Système nerveux central

Voie d'exposition

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

inhalation

DANGER PAR ASPIRATION

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

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

sécheresse

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

12.1. Toxicité

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS,
ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

LC50 - Poissons	11,4 mg/l/96h fish
EC50 - Crustacés	3 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	> 30 mg/l/72h algae

12.2. Persistance et dégradabilité

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE
Facilement dégradable dans l'eau, 98% en 28 jours (OCDE 301)

2-PROPANOL

Dégradable rapidement dans l'eau.

BUTANE

Dégradable rapidement dans l'eau.

HYDROCARBURES, C7-C9, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES

Biodégradable rapidement, 98% en 28 jours.

BUTANE

Solubilité dans l'eau 0,1 - 100 mg/l

Rapidement dégradable

2-PROPANOL

Rapidement dégradable

PROPANE

Solubilité dans l'eau 0,1 - 100 mg/l

Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

BUTANE

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau 1,09

2-PROPANOL

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau 0,05

PROPANE

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau 1,09

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.

HYDROCARBURES, C6-C7, N-ALCANS, ISOALKANS, CYCLES, <5% N-HEXANE

Le produit est adapté à la combustion dans un brûleur fermé pour la valeur ou l'élimination du combustible par incinération supervisée à des températures très élevées pour empêcher la formation de produits de combustion indésirables.

Les fûts vides doivent être complètement vidangés et stockés en toute sécurité jusqu'à ce qu'ils soient correctement reconditionnés ou éliminés. Les conteneurs vides doivent être recyclés, récupérés ou éliminés par un entrepreneur dûment qualifié ou autorisé et conformément aux réglementations gouvernementales. NE PAS PRESSURISER, COUPER, SOUDER, BRASER, TROU, MOULER OU EXPOSER DE TELS CONTENANTS À LA CHALEUR, À LA FLAMME, AUX ÉTINCELLES, À L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE OU À D'AUTRES SOURCES D'ALLUMAGE. PEUT EXPLOSER ET CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

ISOBUTANE

Conformité aux réglementations locales, par ex. incinération par torchage.

Aucun numéro de clé de déchet selon la liste européenne des types de déchets ne peut être attribué à ce produit, car cette classification est basée sur l'utilisation (non encore déterminée) pour laquelle le produit est destiné au consommateur.

Le numéro de clé des déchets doit être déterminé conformément à la liste européenne des types de déchets (décision sur la liste des types de déchets

de l'UE 2000/532 / CE) en collaboration avec la société d'élimination / le producteur / l'autorité officiel.

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.

BUTANE

Aucun numéro de clé de déchet selon la liste européenne des types de déchets ne peut être attribué à ce produit, car cette classification est basée sur l'utilisation (non encore déterminée) pour laquelle le produit est destiné au consommateur.

Le numéro de clé des déchets doit être déterminé conformément à la liste européenne des types de déchets (décision sur la liste des types de déchets de l'UE 2000/532 / CE) en collaboration avec la société d'élimination / le producteur / l'autorité officiel.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

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: --
Special Provision: -

Quantités
Limitées: 1 L

Code de
restriction en
tunnels: (D)

IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantités Limitées: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantité maximale: 150 Kg	Mode d'emballage: 203
	Pass.:	Quantité maximale: 75 Kg	Mode d'emballage: 203
	Instructions particulières:	A145, A167, A802	

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
: P3a-E2

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

Produit
Point 40

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:

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 (Liq.)	Gaz liquéfié
Press. Gas	Gaz sous pression
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
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.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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 volatile
- 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:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.