

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: D200217
Dénomination: METAL-X MAT BASE23

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

Dénomination supplémentaire: ALKYD PRODUCT FOR METALS.

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

Raison Sociale: DGK-PELLACHROM
Adresse: RIZARI EDESSA
Localité et Etat: 58200 EDESSA (GR)
GREECE
Tél. +30 23810 26868
Fax +30 23810 27707

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité.

info@pellachrom.gr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à 210-7793777

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 e indication de danger:

Liquide inflammable, catégorie 3	H226	Liquide et vapeurs inflammables.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration, catégorie 1	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
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	H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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: Danger

RUBRIQUE 2. Identification des dangers ... / >>

Mentions de danger:

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH208	Contient: 2-BUTANONE-OXIME Peut produire une réaction allergique.

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.
P261	Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
P280	Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / . . .
P331	NE PAS faire vomir.
P370+P378	En cas d'incendie: utiliser . . . pour l'extinction.

Contient: NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)
ACETATE DE N-BUTYLE
TOLUENE

VOC (Directive 2004/42/CE) :

Revêtements monocomposants à fonction spéciale.

VOC exprimés en g/litre du produit prêt à l'emploi :

Valeurs limites :

- Dilué avec :

	434,08
	500,00
10,00 %	XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

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

3.1. Substances

Informations non pertinentes

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)		
CAS	1330-20-7 10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C
CE	215-535-7	
INDEX	601-022-00-9	
NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE		
CAS	64742-82-1 10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 3 H226, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: P
CE	265-185-4	
INDEX	649-330-00-2	
SULPHATE DE BARIUM		
CAS	7727-43-7 10 ≤ x < 25	Substance ayant une limite d'exposition professionnelle en vertu des dispositions communautaires.
CE	231-784-4	
INDEX		

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants ... / >>**ACETATE DE N-BUTYLE**CAS 123-86-4 $2 \leq x < 5$ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE CALCIUMCAS 136-51-6 $0 \leq x < 1$ Repr. 2 H361d, Eye Dam. 1 H318

CE 205-249-0

INDEX

2-BUTANONE-OXIMECAS 96-29-7 $0 \leq x < 1$ Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

CE 202-496-6

INDEX 616-014-00-0

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUMCAS 22464-99-9 $0,1 \leq x < 2$ Repr. 2 H361d

CE 245-018-1

INDEX

ETHYLBENZENECAS 100-41-4 $0,1 \leq x < 2$ Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

CE 202-849-4

INDEX 601-023-00-4

N-METHYL-2-PYRROLIDONECAS 872-50-4 $0 \leq x < 0,3$ Repr. 1B H360D, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

CE 212-828-1

INDEX 606-021-00-7

TOLUENECAS 108-88-3 $0,1 \leq x < 2$ Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336

CE 203-625-9

INDEX 601-021-00-3

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 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

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.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie ... / >>**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.

Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite.

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. Si le produit est inflammable, utiliser un appareil anti-déflagration. 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 conteneurs 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:

BGR CZE FRA GBR GRC POL EU	България Česká Republika France United Kingdom Ελλάδα Polska OEL EU TLV-ACGIH	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102 EN40/2005 Workplace exposure limits ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r 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. ACGIH 2017
--	--	---

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221		442		PEAU
TLV	CZE	200		400		PEAU
VLEP	FRA	221	50	442	100	PEAU
WEL	GBR	220	50	441	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
NDS	POL	100				
OEL	EU	221	50	442	100	PEAU
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
NDS	POL	300		900	

ACETATE DE N-BUTYLE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	710		950	
TLV	CZE	950		1200	
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	966	200
TLV	GRC	710	150	950	200
NDS	POL	200		950	
TLV-ACGIH			50		150

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUM

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		5		10	

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

ETHYLBENZENE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	435		545		PEAU
TLV	CZE	200		500		PEAU
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PEAU
WEL	GBR	441	100	552	125	PEAU
TLV	GRC	435	100	545	125	
NDS	POL	200		400		
OEL	EU	442	100	884	200	PEAU
TLV-ACGIH		87	20			

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
WEL	GBR	40	10	80	20	PEAU
TLV	GRC	40	10	80	20	
NDS	POL	40		80		
OEL	EU	40	10	80	20	PEAU

TOLUENE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	150		300		
TLV	CZE	200		500		PEAU
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PEAU
WEL	GBR	191	50	384	100	PEAU
TLV	GRC	192	50	384	100	
NDS	POL	100		200		
OEL	EU	192	50	384	100	PEAU
TLV-ACGIH		75,4	20			

Légende:

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

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.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

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 III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

Envisager la nécessité de fournir des vêtements antistatiques dans le cas où l'environnement de travail présenterait un risque d'explosion.

PROTECTION DES YEUX

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

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

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, fumes, 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

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

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.

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

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique	liquide
Couleur	blanc transparent
Odeur	caractéristique 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	23 ≤ T ≤ 60 °C
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite infer.d'inflammab.	Pas disponible
Limite super.d'inflammab.	Pas disponible
Limite infer.d'explosion	Pas disponible
Limite super.d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1,13
Solubilité	THINNER 135
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	400- 600 mPas 25C (R5)
Propriétés explosives	Pas disponible
Propriétés comburantes	Pas disponible

9.2. Autres informations

VOC (Directive 2004/42/CE) :	34,61 % - 366,81	g/litre
VOC (carbone volatil) :	29,80 % - 315,87	g/litre
Gloss	84,9 (20) 97,2 (60) 101,8 (85)	

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

ACETATE DE N-BUTYLE

Se décompose au contact de: eau.

2-BUTANONE-OXIME

Se décompose sous l'effet de la chaleur.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Se décompose à une température supérieure à 300°C/572°F. Dissout différentes matières plastiques.

Au contact de l'air, s'oxyde lentement et produit des hydroperoxydes. Entièrement miscible à l'eau avec réaction neutre ou légèrement basique. Ne corrode pas les métaux communs.

TOLUENE

Éviter l'exposition à: lumière.

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité ... / >>**10.2. Stabilité chimique**

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

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUM
SADT = 210°C/410°F.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE
Reste stable jusqu'à 315°C/599°F.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage. Réagit violemment avec: forts oxydants, acides forts, acide nitrique, perchlorates. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

ACETATE DE N-BUTYLE

Risque d'explosion au contact de: agents oxydants forts. Peut réagir dangereusement avec: hydroxides alcalins, tert-butoxide de potassium. Forme des mélanges explosifs avec: air.

2-BUTANONE-OXIME

Réagit violemment avec: agents oxydants forts, acides.

Au-delà du point d'inflammabilité (69°C/156°F), des mélanges explosifs peuvent se former au contact de l'air.

ETHYLBENZENE

Réagit violemment avec: forts oxydants. Attaque différents types de matières plastiques. Peut former des mélanges explosifs avec: air.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Peut réagir dangereusement avec: forts oxydants, acides forts.

TOLUENE

Risque d'explosion au contact de: acide sulfurique fumant, acide nitrique, perchlorate d'argent, dioxyde d'azote, halogénures non métalliques, acide acétique, nitrocomposés organiques. Peut former des mélanges explosifs avec: air. Peut réagir dangereusement avec: agents oxydants forts, acides forts, soufre.

10.4. Conditions à éviter

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

ACETATE DE N-BUTYLE

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

10.5. Matières incompatibles

ACETATE DE N-BUTYLE

Incompatible avec: eau, nitrates, forts oxydants, acides, alcalis, zinc.

2-BUTANONE-OXIME

Incompatible avec: substances oxydantes, acides forts.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Incompatible avec: soufre, sulfure de carbone, substances oxydantes, aluminium, métaux. Matériaux non compatibles: caoutchoucs naturels, matériaux plastiques.

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-BUTANONE-OXIME

Peut dégager: oxydes d'azote, oxydes de carbone.

ETHYLBENZENE

Peut dégager: méthane, styrène, hydrogène, éthane.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Peut dégager: oxydes d'azote, oxydes de carbone.

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

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture ou d'eau contaminés; inhalation air ambiant.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

POPULATION: ingestion de nourriture ou d'eau contaminés; inhalation air ambiant.

TOLUENE

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

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

ETHYLBENZENE

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

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

ACETATE DE N-BUTYLE

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

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

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Action toxique sur le système nerveux central (encéphalopathies); action irritante sur la peau, la conjonctive, la cornée et l'appareil respiratoire.

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Aucun cas d'intoxication aiguë ou chronique, ni aucun cas de sensibilisation, n'a été observé. Sur des volontaires, l'application cutanée répétée a provoqué un érythème modéré ou transitoire. Les expérimentations effectuées par voie orale et inhalatoire sur rats et souris n'ont fait apparaître aucun effet tératogène à des doses non embryotoxiques. Non mutagène au test d'Ames.

TOLUENE

Exerce une action toxique sur le système nerveux central et périphérique en entraînant encéphalopathies et polyneuropathies); l'action irritante s'exerce sur la peau, la conjonctive, la cornée et l'appareil respiratoire.

ETHYLBENZENE

Comme les homologues du benzène, peut exercer une action aiguë sur le système nerveux central, avec dépression, narcose, souvent précédée de vertiges et associée à une céphalée (Ispesl). Irritant pour la peau, la conjonctive et l'appareil respiratoire.

ACETATE DE N-BUTYLE

Chez l'homme, les vapeurs de la substance provoquent une irritation des yeux et du nez. En cas d'exposition répétée, provoquent irritation cutanée, dermatose (accompagnée de sécheresse et de gerçures) et kératite.

Effets interactifs

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

La consommation d'alcool interfère avec le métabolisme de la substance en l'inhibant. La consommation d'éthanol (0,8 g/kg) avant une exposition de 4 heures à des vapeurs de xylènes (145 et 280 ppm) provoque une diminution de 50% de l'excrétion d'acide méthylhippurique, tandis que la concentration de xylènes dans le sang est multipliée par 1,5 - 2. Parallèlement, on note une augmentation des effets secondaires de l'éthanol. Le métabolisme des xylènes est augmenté par des inducteurs enzymatiques de type phénobarbital et 3-méthyle-cholestérol. L'aspirine et les xylènes inhibent mutuellement leur conjugaison avec la glycine, avec comme conséquence la diminution de l'excrétion urinaire d'acide méthylhippurique. D'autres produits industriels peuvent interférer avec le métabolisme des xylènes.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

La substance renforce la perméabilité cutanée de nombreuses autres substances.

TOLUENE

D'autres médicaments ou d'autres produits industriels peuvent interférer avec le métabolisme du toluène.

ACETATE DE N-BUTYLE

A été recensé, chez un ouvrier de 33 ans, un cas d'intoxication aiguë lors d'une opération de nettoyage d'un réservoir avec un produit contenant des xylènes, de l'acétate de butyle et de l'acétate de glycol éthylique. Le sujet présentait: irritation conjonctivale et irritation de la trachée respiratoire, somnolence et troubles de la coordination des mouvements; symptômes qui se sont résorbés au bout de 5 heures. Les symptômes sont attribués à un empoisonnement aux xylènes mixtes et à l'acétate de butyle, avec éventuel effet synergique responsable des effets neurologiques. Des cas de kératite vacuolaire ont été observés chez des travailleurs exposés à un mélange de vapeurs d'acétate de butyle et d'isobutanol, sans certitude quant à la responsabilité d'un solvant particulier (INRC, 2011).

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:	> 20 mg/l
LD50 (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
LD50 (Dermal) du mélange:	>2000 mg/kg

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

LD50 (Oral)	3523 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	4350 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	26 mg/l/4h Rat

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE CALCIUM

LD50 (Oral)	2043 mg/kg Rat - Fischer 344
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Rat - Wistar

SILICATE HYDRATE AMORPHE

LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	> 2,2 mg/l/1h Rat

SULPHATE DE BARIUM

LD50 (Oral)	> 3000 mg/kg Mouse
-------------	--------------------

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUM

LD50 (Oral)	> 5000 mg/kg Rat - Sprague-Dawley
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Rat - Wistar
LC50 (Inhalation)	> 4,3 mg/l/4h Rat

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

LD50 (Oral)	4150 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	> 5,1 mg/l/4h Rat

TOLUENE

LD50 (Oral)	5580 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	12124 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	28,1 mg/l/4h Rat

ETHYLBENZENE

LD50 (Oral)	3500 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	15354 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	17,2 mg/l/4h Rat

ACETATE DE N-BUTYLE

LD50 (Oral)	> 6400 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	> 5000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	21,1 mg/l/4h Rat

2-BUTANONE-OXIME

LD50 (Oral)	2400 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	> 1000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	20 mg/l/4h Rat

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE
LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat
LD50 (Dermal) > 2000 mg/kg Rabbit

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Peut produire une réaction allergique.

Contient:

2-BUTANONE-OXIME

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

CANCÉROGÉNÉCITÉ

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

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)

Classé dans le groupe 3 (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC).

La US Environmental Protection Agency (EPA) soutient que les " données ne permettent pas une évaluation du potentiel cancérigène ".

TOLUENE

Classé dans le groupe 3 (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

La US Environmental Protection Agency (EPA) soutient que les " données ne permettent pas une évaluation du potentiel cancérigène ".

ETHYLBENZENE

Classé dans le groupe 2B (potentiellement cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Classé dans le groupe D (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par la US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA fichier en ligne 2014).

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

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

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

Peut provoquer somnolence ou vertiges

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque avéré d'effets graves pour les organes

DANGER PAR ASPIRATION

Toxique par aspiration

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

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

12.1. Toxicité

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE CALCIUM
 LC50 - Poissons > 100 mg/l/96h Oryzias latipes
 EC50 - Crustacés 910 mg/l/48h Daphnia magna
 EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 49,3 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUM
 LC50 - Poissons > 100 mg/l/96h Danio rerio
 EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 49,3 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE
 LC50 - Poissons 8,2 mg/l/96h Pimephales promelas
 EC50 - Crustacés 4,5 mg/l/48h Daphnia magna
 EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 3,1 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

12.2. Persistance et dégradabilité

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)
 Solubilité dans l'eau 100 - 1000 mg/l
 Dégradabilité: données pas disponible

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE CALCIUM
 Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l
 Rapidement dégradable

TALC
 Solubilité dans l'eau < 0,1 mg/l

SILICATE HYDRATE AMORPHE
 Solubilité dans l'eau 0,1 - 100 mg/l
 Dégradabilité: données pas disponible

SULPHATE DE BARIUM
 Solubilité dans l'eau 0,1 - 100 mg/l
 Dégradabilité: données pas disponible

ACIDE 2-ÉTHYLHEXANOÏQUE, SEL DE ZIRCONIUM
 Solubilité dans l'eau < 0,1 mg/l
 Rapidement dégradable

N-METHYL-2-PYRROLIDONE
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l
 Rapidement dégradable

TOLUENE
 Solubilité dans l'eau 100 - 1000 mg/l
 Rapidement dégradable

ETHYLBENZENE
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l
 Rapidement dégradable

ACETATE DE N-BUTYLE
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

2-BUTANONE-OXIME
 Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l
 Inhéremment dégradable

NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE
 Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)
 Coefficient de répartition : n-octanol/eau 3,12
 BCF 25,9

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

BIS(2-ÉTHYLHEXANOATE) DE CALCIUM	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	2,96
SILICATE HYDRATE AMORPHE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,53
N-METHYL-2-PYRROLIDONE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	-0,46
TOLUENE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	2,73
BCF	90
ETHYLBENZENE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	3,6
ACETATE DE N-BUTYLE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	2,3
BCF	15,3
2-BUTANONE-OXIME	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,63
BCF	0,5

12.4. Mobilité dans le sol

XYLENE (MELANGE D'ISOMERES)	
Coefficient de répartition : sol/eau	2,73
N-METHYL-2-PYRROLIDONE	
Coefficient de répartition : sol/eau	1,32
ACETATE DE N-BUTYLE	
Coefficient de répartition : sol/eau	< 3
2-BUTANONE-OXIME	
Coefficient de répartition : sol/eau	0,55
NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDRODESULFURE	
Coefficient de répartition : sol/eau	1,78

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.

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

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport ... / >>**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR / RID: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL
IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL
IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 3 Etiquette: 3



IMDG: Classe: 3 Etiquette: 3



IATA: Classe: 3 Etiquette: 3

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

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: 30 Special Provision: -	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Instructions particulières:	Quantité maximale: 220 L Quantité maximale: 60 L A3, A72, A192	Mode d'emballage: 366 Mode d'emballage: 355

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 : P5c

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

Produit

Point 3 - 40

Substances contenues

Point 30	N-METHYL-2-PYRROLIDONE
Point 48	TOLUENE

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

N-METHYL-2-PYRROLIDONE

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

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation ... / >>

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.

VOC (Directive 2004/42/CE) :

Revêtements monocomposants à fonction spéciale.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

RUBRIQUE 16. Autres informations

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

Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, catégorie 3
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, 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
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H312	Nocif par contact cutané.
H332	Nocif par inhalation.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
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.
H412	Nocif 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

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

- 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)

- 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.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 02 / 03 / 04 / 09 / 11 / 12.