

## Fiche de Données de Sécurité

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Code: YC---M403/-----  
Dénomination: CATALYSEUR POUR VERNIS A L'EAU

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

Dénomination supplémentaire: Catalyseur de vernis à l'eau

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

Raison Sociale: **RENNER ITALIA S.p.A.**  
Adresse: **Via Ronchi Inferiore, 34**  
Localité et Etat: **40061 Minerbio BO**  
**Italia**  
Tél. **+39 051-6618211**  
Fax **+39 051-6606312**

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

[sds@renneritalia.com](mailto:sds@renneritalia.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **RENNER ITALIA S.p.A. - Tel. +39 051-6618211 (dal lunedì al venerdì dalle 8.30 - 13.00 e dalle 14.00 - 17.30)**  
**CENTRO ANTIVELENI MILANO - Tel. +39 02-66101029**  
**CENTRO ANTIVELENI FIRENZE - Tel. +39 055-7947819**

### 2. Identification des dangers

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

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions des directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et/ou du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs.  
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.

Symboles de danger: Xn

Phrases R: 20-36/37-43-52/53

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

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément aux Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.

Xn



NOCIF

**R20** NOCIF PAR INHALATION.  
**R36/37** IRRITANT POUR LES YEUX ET LES VOIES RESPIRATOIRES.  
**R43** PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.  
**R52/53** NOCIF POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

**S 9** CONSERVER LE RÉCIPIENT DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ.  
**S24/25** ÉVITER LE CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX.  
**S26** EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, LAYER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU ET  
CONSULTER UN SPÉCIALISTE.  
**S37** PORTER DES GANTS APPROPRIÉS.

Contient des isocyanates. Voir les informations transmises par le fabricant.

**Contient:** POLY(HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE)  
OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

### 2.3. Autres dangers

Informations non disponibles

## 3. Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Informations non pertinentes

### 3.2. Mélanges

**Contenu:**

Identification	Conc. %	Classification 67/548/CEE	Classification 1272/2008 (CLP)
<b>POLY(HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE)</b>			
CAS 28182-81-2	45 - 47,5	Xn R20, Xi R37, Xi R43	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE -			
INDEX -			
N° Reg. 01-2119485796-17-XXXX			
<b>OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)</b>			
CAS 53880-05-0	19,5 - 21	Xi R43	Skin Sens. 1 H317
CE 500-125-5			
INDEX -			
N° Reg.			
<b>(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate</b>			
CAS 9046-01-9	7 - 8	Xi R38, Xi R41, N R51/53	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411
CE -			
INDEX -			
N° Reg.			
<b>N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE</b>			
CAS 98-94-2	1,5 - 2	R10, C R34, Xn R20/21/22, N R51/53	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Aquatic Chronic 2 H411
CE 202-715-5			
INDEX -			
N° Reg.			
<b>DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE</b>			
CAS 822-06-0	0,35 - 0,4	T R23, Xn R42/43, Xi R36/37/38, Note 2	Acute Tox. 3 H331, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Note 2
CE 212-485-8			
INDEX 615-011-00-1			
N° Reg. 01-2119457571-37-xxxx			
<b>DIISOCYANATE D'ISOPHORONE</b>			
CAS 4098-71-9	0,35 - 0,4	T R23, Xn R42/43, Xi R36/37/38, N R51/53, Note 2	Acute Tox. 3 H331, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Note 2
CE 223-861-6			
INDEX 615-008-00-5			
N° Reg.			

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

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

## 4. Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

YEUX: laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.

PEAU: se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Retirer les vêtements contaminés.

Appeler immédiatement le médecin. Laver séparément les vêtements contaminés avant leur réutilisation.

INHALATION: conduire immédiatement le sujet intoxiqué au grand air; si la respiration s'arrête ou est difficile, pratiquer la respiration artificielle, appeler immédiatement le médecin.

INGESTION: appeler immédiatement le médecin. Provoquer le vomissement seulement sur instruction du médecin. Ne rien administrer par voie orale si le sujet est inconscient.

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

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

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

Suivre les recommandations du médecin.

## 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 DÛS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion (oxydes de carbone, produits de pyrolyses toxiques, etc.).

### 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

Casque de protection avec visière, vêtements ignifuges (veste et pantalons ignifuges fermés au niveau des poignets et des chevilles et serrés à la taille), gants d'intervention (anti-incendie, anti-entailles et diélectriques), un masque à pression positive avec visière couvrant tout le visage ou respirateur autonome (à protection autonome) en présence d'une grande quantité de fumée.

## 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.) de la zone objet de la fuite. Si le produit est solide, éviter la formation de poussières en vaporisant le produit avec de l'eau à moins de contre-indications. En présence de poussières ou de vapeurs dans l'air, adopter une protection pour les voies respiratoires. Endiguer la fuite en l'absence de danger. Ne pas manipuler les récipients endommagés sur le produit sans s'être préalablement muni des dispositifs de protection appropriés. Éloigner les personnes non équipées. Pour les informations relatives aux risques pour l'environnement et la santé, à la protection des voies respiratoires, à la ventilation et aux dispositifs de protection individuelle, faire référence aux autres sections de la présente fiche.

### 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 et dans des zones confinées.

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

Si le produit est liquide, l'aspirer dans un récipient approprié (d'un matériau compatible avec le produit) et absorber le produit écoulé à l'aide d'un matériau absorbant inerte (sable, vermiculite, terre de diatomée, Kieselguhr, etc.). Récupérer la plus grande part du matériau à l'aide d'équipements anti-étincelles et le déposer dans des conteneurs en vue de son élimination. Si le produit est solide, le récupérer à l'aide de moyens mécaniques anti-étincelles et le placer dans des récipients en plastique. Éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau en l'absence de contre-indications. Prévoir une aération suffisante du lieu de la fuite. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

### 6.4. Références et autres sections

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

### 7. Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas fumer durant la manipulation.

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

Conserver dans un endroit frais et bien aéré, conserve loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'allumage.

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

Informations non disponibles

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Dénomination	Type	état	TWA/8h	ppm	STEL/15min	ppm	
			mg/m3		mg/m3		
DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	TLV	B		0,005			Peau
	VLEP	F	0,09		0,18		Peau
	TLV-ACGIH			0,005			Peau
DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE	TLV	B		0,005			Peau
	VLEP	F	0,075		0,15		Peau
	TLV-ACGIH			0,005			Peau

#### 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 ou d'évacuation de l'air vicié. Dans le cas où de telles mesures ne permettraient pas de maintenir le degré de concentration du produit en deçà des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail, veiller au port d'une protection pour les voies respiratoires. Durant l'utilisation du produit, faire référence à l'étiquette de danger pour les détails. Pour le choix des dispositifs de protection individuelle, demander conseil aux fournisseurs de produits chimiques. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur ci-dessous.

##### PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVC, néoprène, nitrile ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. 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 YEUX

Porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

##### PROTECTION DE LA PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

##### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques à cartouches pour vapeur organiques et poussières/particules en suspension, est nécessaire en l'absence de mesures techniques permettant de limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

### 9. Propriétés physiques et chimiques

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

Etat Physique	liquide
Couleur	incolore
Odeur	acre
Seuil d'odeur	Non disponible
pH	Non disponible
Point de fusion ou de congélation	Non disponible
Point d'ébullition	Non disponible
Intervalle de distillat.	Non disponible
Point d'inflammabilité	> 60 °C
Vitesse d'évaporation	Non disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible
Limite super.d'inflammab.	Non disponible
limite infer.d'explosion	Non disponible
Limite super.d'explosion	Non disponible
Pression de la vapeur	Non disponible
Densité de la vapeur	Non disponible
Poids speciphique	1,080 Kg/l
Solubilité	hydrosoluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible
Temperat.d'auto-allumage	Non disponible
Température de décomposition	Non disponible
Viscosité	Non disponible
Propriétés comburantes	Non disponible

#### 9.2. Autres informations

Résidu sec:	52,00 %
VOC (Directive 1999/13/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

### 10. Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Au contact de forts agents d'oxydation, réducteurs, acides ou bases forts, des réaction exothermiques peuvent se produire.

1,6-DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE: se décompose à 255°C. Polymérise à une température supérieure à 200°C.

#### 10.2. Stabilité chimique

Des températures excessives peuvent provoquer une décomposition thermique.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir chapitre 10.1.

1,6-DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE: peut provoquer des réactions explosives au contacts d'alcools et bases. Peut réagir violemment au contact de: alcools, amines, bases fortes, agents oxydants, acides forts et eau.

#### 10.4. Conditions à éviter

Eviter le réchauffement du produit.

1,6-DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE: éviter l'exposition aux températures élevées et à l'humidité.

#### 10.5. Matières incompatibles

Agents d'oxydation, réducteurs, acides ou bases forts.

1,6-DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE: alcools, acides carboxyliques, amines et bases fortes.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

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

1,6-DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE: oxydes d'azote, acide cyanidrique.

### 11. Informations toxicologiques

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Effets aigus: ce produit est nuisible s'il est inhalé et peut causer de l'irritation aux muqueuses et aux voies respiratoires supérieures, aux yeux et à la peau. Les symptômes d'exposition peuvent comprendre: brûlure et irritation des yeux, de la bouche, du nez et de la gorge, toux, difficultés de respiration, vertiges, céphalée, nausée, vomissement. Dans les cas les plus graves, l'inhalation du produit peut provoquer inflammation et oedème du larynx et des bronches, pneumonie chimique et oedème pulmonaire. L'ingestion d'une moindre quantité de produit peut provoquer des troubles à la santé (douleurs à l'abdomen, nausée, vomissement, diarrhée).

Le contact du produit avec la peau provoque une sensibilisation (dermatite de contact). La dermatite s'origine suite à une inflammation de la peau, qui commence dans les zones qui sont en contact répété avec l'agent sensibilisateur. Les lésions de la peau peuvent comprendre: érythèmes, oedèmes, papules, vésicules, pustules, squames, fissures et phénomènes d'exsudation, qui varient selon les phases de la maladie et des zones frappées. La phase aiguë est caractérisée par érythème, oedème et exsudation. Les phases chroniques se caractérisent par squames, sécheresse, fissures et épaissement de la peau.

### 12. Informations écologiques

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

#### 12.1. Toxicité

DIISOCYANATE D'HEXAMETHYLENE  
LC50 (96h): > 82,8 mg/l Danio rerio  
IC50 (72h): > 77,4 mg/l Desmodesmus subspicatus  
EC50 (48h): > 89,1 mg/l Daphnia magna

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Informations non disponibles

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations non disponibles

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations non disponibles

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

Informations non disponibles

#### 12.6. Autres effets néfastes

Informations non disponibles

### 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

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

#### EMBALLAGES CONTAMINÉS

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

### 14. Informations relatives au transport

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

### 15. Informations réglementaires

Exclusivement pour des emplois qui ne sont pas réglementés par la Directive UE 2004/42/CE.

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso \_\_\_\_\_ Aucune

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

Produit  
Point 3

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

Aucune

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

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

### 16. Autres informations

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

<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicité aiguë, catégorie 4
<b>STOT SE 3</b>	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Lésions oculaires graves, catégorie 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritation cutanée, catégorie 2
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique catégorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquide inflammable, catégorie 3
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosion cutanée, catégorie 1B
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicité aiguë, catégorie 3
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>Resp. Sens. 1</b>	Sensibilisation respiratoire, catégorie 1
<b>H226</b>	Liquide et vapeurs inflammables.
<b>H331</b>	Toxique par inhalation.
<b>H332</b>	Nocif par inhalation.
<b>H312</b>	Nocif par contact cutané.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H314</b>	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
<b>H318</b>	Provoque des lésions oculaires graves.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H335</b>	Peut irriter les voies respiratoires.
<b>H334</b>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
<b>H317</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>H411</b>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>R10</b>	INFLAMMABLE.
<b>R20</b>	NOCIF PAR INHALATION.
<b>R20/21/22</b>	NOCIF PAR INHALATION, PAR CONTACT AVEC LA PEAU ET PAR INGESTION.
<b>R23</b>	TOXIQUE PAR INHALATION.
<b>R34</b>	PROVOQUE DES BRÛLURES.
<b>R36/37</b>	IRRITANT POUR LES YEUX ET LES VOIES RESPIRATOIRES.
<b>R36/37/38</b>	IRRITANT POUR LES YEUX, LES VOIES RESPIRATOIRES ET LA PEAU.
<b>R37</b>	IRRITANT POUR LES VOIES RESPIRATOIRES.
<b>R38</b>	IRRITANT POUR LA PEAU.
<b>R41</b>	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.
<b>R42/43</b>	PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR INHALATION ET PAR CONTACT AVEC LA PEAU.

**R43** PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.  
**R51/53** TOXIQUE POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.  
**R52/53** NOCIF POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989

**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.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 12 / 16.