

## Fiche de données de sécurité

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Code:	20395#107
Dénomination	SULFETAL LT preservative free
Nom chimique et synonymes	Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, compds. with triethanolamine; TEA-Lauryl Sulfate

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

Dénomination supplémentaire	Surfactant anionique utilisés dans les cosmétiques, les détergents, l'industrie, la construction, du textile et du cuir.
-----------------------------	--

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

Raison Sociale	Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a.
Adresse	via A. Ariotto, 1/C
Localité et Etat	13038 Tricerro (VC) Italia
Tél.	0039 0161 808111
Fax	0039 0161 801002

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

[e.merlo@zschimmer-schwarz.com](mailto:e.merlo@zschimmer-schwarz.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à	0039 0161 808111 / 0039 3316593305
--	------------------------------------

### SECTION 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 (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.

##### 2.1.1. Règlement 1272/2008 (CLP) et modifications suivantes et adaptations.

Classification e indication de danger:

Eye Dam. 1	H318
Skin Irrit. 2	H315
Aquatic Chronic 3	H412

##### 2.1.2. Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.

Symboles de danger:	Xi
---------------------	----

Phrases R:	38-41
------------	-------

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.

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

Pictogrammes de danger:



**SULFETAL LT preservative free****SECTION 2. Identification des dangers.** ... / >>

Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

**H318** Provoque des lésions oculaires graves.  
**H315** Provoque une irritation cutanée.  
**H412** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence:

**P264** Se laver peau et les yeux soigneusement après manipulation.  
**P273** Éviter le rejet dans l'environnement.  
**P280** Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.  
**P302+P352** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.  
**P310** Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

**2.3. Autres dangers.**

Informations non disponibles.

**SECTION 3. Composition/informations sur les composants.****3.1. Substances.**

Contenu:

Identification.	Conc. %.	Classification 67/548/CEE.	Classification 1272/2008 (CLP).
<b>Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, compds. with triethanolamine</b>			
CAS. 90583-18-9	35 - 45	Xi R38, Xi R41	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412
CE. 939-265-0			
INDEX. -			
N° Reg. 01-2119970645-28-0005			

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

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

T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

**3.2. Mélanges.**

Informations non pertinentes.

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

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

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

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

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

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

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.**

Informations non disponibles.

**SECTION 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 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.

**SULFETAL LT preservative free****SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie. ... / >>****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**

Dans le cas où il serait atteint par un incendie, le produit peut en augmenter considérablement l'ampleur. Éviter de respirer les produits de combustion.

**5.3. Conseils aux pompiers.****INFORMATIONS GÉNÉRALES**

En cas d'incendie, refroidir immédiatement les récipients pour prévenir le risque d'explosion (décomposition du produit ou surpressions) et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Dans la mesure du possible en l'absence de risque, éloigner les récipients contenant le produit.

**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).

**SECTION 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel.****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence.**

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

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

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

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

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

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

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

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

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

**SECTION 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.

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. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

**7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités.**

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. 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 non disponibles.

**SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.****8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

France

JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102. Décret n° 2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques.

Belgique

Liste de valeurs limites d'expositions professionnelle aux agents chimiques Arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (MB 14.3.2002, Ed. 2; erratum M.B. 26.6.2002, Ed. 2).

Suisse

Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.

OEL EU

Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.

TLV-ACGIH

ACGIH 2012

**Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, compds. with triethanolamine****Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC.**

Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,171	mg/kg
Valeur de référence en eau douce	0,03256	mg/l
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,3256	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,003256	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,207	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,0207	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
Inhalation.			NPI	85 mg/m3
Dermique.			NPI	2440 mg/kg

Légende:

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

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

**8.2. Contrôles de l'exposition.**

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

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

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

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

**PROTECTION DES MAINS**

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

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

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

**PROTECTION DES PEAUX**

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 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 une visière à capuche de protection avec lunettes 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 B 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 suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

**SULFETAL LT preservative free****SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle. ... / >>**

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.

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

Etat Physique		liquide
Couleur		incolore à jaune
Odeur		caractéristique
Seuil olfactif.		surfactant
pH.		6.5 - 7.5 (sol. 10%, 20°C)
Point de fusion ou de congélation.	<	0,0 °C.
Point initial d'ébullition.	>	100 °C.
Intervalle d'ébullition.		Non disponible.
Point d'éclair.	>	100 °C.
Vitesse d'évaporation		Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz		non inflammable
Limite infer.d'inflamab.		Non disponible.
Limite super.d'inflamab.		Non disponible.
Limite infer.d'explosion.		Non disponible.
Limite super.d'explosion.		Non disponible.
Pression de vapeur.		<= 19 Pa (20°C)
Densité de la vapeur		Non disponible.
Densité relative.		1.035 - 1.045 g/ml
Solubilité		soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau		<= 0,866 log Pow
Température d'auto-inflammabilité.		Non disponible.
Température de décomposition.		223°C
Viscosité		150 cps max
Propriétés explosives		Non explosive
Propriétés comburantes		Non oxidant

**9.2. Autres informations.**

Poids moléculaire.	424
--------------------	-----

**SECTION 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.

**10.4. Conditions à éviter.**

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

Risks concerning dust formation: Minimum ignition energy: 15-20 mJ, Lower limit (explosion): 40-50 g/1000litres.

**10.5. Matières incompatibles.**

Informations non disponibles.

**10.6. Produits de décomposition dangereux.**

Informations non disponibles.

**SULFETAL LT preservative free****SECTION 11. Informations toxicologiques.****11.1. Informations sur les effets 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.

Ce produit cause de graves lésions aux yeux et peut provoquer l'opacité de la cornée, des lésions à l'iris, la coloration irréversible des yeux.

Effets aigus: le contact avec la peau cause irritation avec érythème, oedème, sécheresse et gerçures. L'inhalation des vapeurs peut provoquer une irritation moyenne des voies respiratoires supérieures. L'ingestion peut provoquer des troubles à la santé qui comprennent des douleurs à l'abdomen avec brûlure, nausée et vomissement.

Irritant to skin and eye (product as it is); Not sensitizing; Not mutagenic (Ames test).

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, compds. with triethanolamine  
LD50 (Or.). > 2000 mg/kg Rat

**SECTION 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.**

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, compds. with triethanolamine  
LC50 - Poissons. > 3 mg/l/96h Fish  
EC50 - Crustacés. 7,1 mg/l/48h Daphnia  
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques. 11 mg/l/72h Algae

**12.2. Persistance et dégradabilité.**

Readily biodegradable (according to CE 648/2004).

**12.3. Potentiel de bioaccumulation.**

No bioaccumulo.

**12.4. Mobilité dans le sol.**

Not mobile

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

No PBT/vPvB.

**12.6. Autres effets néfastes.**

None known

**SECTION 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.

Evitez absolument de disperser le produit dans le terrain, les égouts ou les cours d'eau.

**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.

**SECTION 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).

**SECTION 15. Informations réglementaires.****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.

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

**SECTION 16. Autres informations.**

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

<b>Eye Dam. 1</b>	Lésions oculaires graves, catégorie 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritation cutanée, catégorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
<b>H318</b>	Provoque des lésions oculaires graves.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H412</b>	Nocif 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>R38</b>	IRRITANT POUR LA PEAU.
<b>R41</b>	RISQUE DE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES.

**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

**SULFETAL LT preservative free****SECTION 16. Autres informations. ... / >>**

- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**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. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. Règlement (CE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
9. The Merck Index. Ed. 10
10. Handling Chemical Safety
11. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
12. INRS - Fiche Toxicologique
13. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
14. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
15. Site Internet Agence ECHA

**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 / 05 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.