

Fiche de données de sécurité

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

1.1. Identificateur de produit.

Code: **TCLEANF9A**
Dénomination: **TOPTHERM CLEAN F9A**

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

Dénomination: **Nettoyant pour chaudières à condensation chambres de combustion. utilisation professionnelle**
supplémentaire.

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

Raison Sociale: **Foridra S.r.l.**
Adresse: **SS 16 Adriatica 17/A**
Localité et Etat: **60022 Castelfidardo (AN)**
Italia
Tél. 0717211048
Fax. 0717819950

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité: **ufficiotecnico@foridra.it**

1.4. Numéro d'appel d'urgence.

Pour renseignements urgents s'adresser à: **Centro Antiveleni Ospedale Niguarda +39 0266101029**

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 (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.

Classification et indication de danger:

Corrosion cutanée, catégorie 1A	H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Lésions oculaires graves, catégorie 1	H318	Provoque des lésions oculaires graves.

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

Mentions de danger:

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence:

P264 Se laver . . . soigneusement après manipulation.
P280 Porter gants / vêtements de protection et équipement de protection des yeux / du visage.
P304+P340 EN CAS D`INHALATION: transporter la personne à l`extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / . . .

Contient: HYDROXYDE DE SODIUM

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:

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

Identification.

1H-BENZOTRIAZOLE

CAS. 95-14-7

$10 \leq x < 20$

Classification 1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412

CE. 202-394-1

INDEX. -

N° Reg. 05-2115947788-23-0000

HYDROXYDE DE SODIUM

CAS. 1310-73-2

$9 \leq x < 19$

Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314

CE. 215-185-5

INDEX. 011-002-00-6

N° Reg. 01-2119457892-27-0060

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. 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.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

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

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. 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.

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.

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après 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 dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. 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.

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

8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r ACGIH 2016
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

HYDROXYDE DE SODIUM**Valeur limite de seuil.**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	2			
VLEP	FRA	2			
WEL	GBR			2	
TLV	GRC	2		2	
NDS	POL	0,5		1	
TLV-ACGIH				2 (C)	

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. 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 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.

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.

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.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques.

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	liquide
Couleur	rose
Odeur	âcre
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	12
Point de fusion ou de congélation.	-5 °C.
Point initial d'ébullition.	100 °C.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	Non applicable.
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 applicable.
Limite super.d'explosion.	Non applicable.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	1,05
Solubilité	miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	400 °C.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. Autres informations.

Informations non disponibles.

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité.

10.1. Réactivité.

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

1H-BENZOTRIAZOLE

Se décompose à 160°C/320°F.

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.

HYDROXYDE DE SODIUM

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

10.5. Matières incompatibles.

HYDROXYDE DE SODIUM

Incompatible avec: acides forts, ammoniac, zinc, plomb, aluminium, eau, liquides inflammables.

10.6. Produits de décomposition dangereux.

1H-BENZOTRIAZOLE

Peut dégager: oxydes d'azote.

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.

TOXICITÉ AIGUË.

LC50 (Inhalation - vapeurs) du mélange: Non classé (aucun composant important).

LC50 (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange: LD50 (Oral) du mélange: >2000 mg/kg

LD50 (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important).

HYDROXYDE DE SODIUM

LD50 (Or.). 1350 mg/kg Rat

LD50 (Der). 1350 mg/kg Rat

1H-BENZOTRIAZOLE

LD50 (Or.). > 1000 mg/kg Rat

LD50 (Der.). > 1000 mg/kg Rat

LC50 (Inh).1,91 Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE.

Corrosif pour la peau.

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE.

Provoque des lésions oculaires graves.

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE.

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

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES.

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

CANCÉROGÉNICITÉ.

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

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION.

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

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE.

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

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE.

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

DANGER PAR ASPIRATION.

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

RUBRIQUE 12. Informations écologiques.

Il n'y a pas de données spécifiques sur cette préparation. Utilisez-la selon les bonnes pratiques de travail et évitez de disperser le produit dans l'environnement. Evitez de disperser le produit dans le terrain ou les cours d'eau. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alertez immédiatement les autorités. Adoptez toutes les mesures pour réduire au minimum les effets sur la nappe d'eau.

12.1. Toxicité.

Informations non disponibles.

12.2. Persistance et dégradabilité.

HYDROXYDE DE SODIUM

Solubilité dans l'eau. > 10000 mg/l

Biodégradabilité

: Données non Disponible.

1H-BENZOTRIAZOLE

Solubilité dans l'eau. > 10000 mg/l

12.3. Potentiel de bioaccumulation.

1H-BENZOTRIAZOLE

Coefficient de répartition

: n-octanol/eau. 1,34

12.4. Mobilité dans le sol.

Informations non disponibles.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes.

Informations non 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, 1824
IATA:

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU.

ADR / RID: SODIUM
HYDROXIDE
SOLUTION
IMDG: SODIUM
HYDROXIDE
SOLUTION
IATA: SODIUM
HYDROXIDE
SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport.

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8

IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8

IATA: Classe: 8 Etiquette: 8

**14.4. Groupe d'emballage.**

ADR / RID, IMDG, II
IATA:

14.5. Dangers pour l'environnement.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantités Limitées: 1 L	Code de restriction en tunnels: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités Limitées: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantité maximale: 30 L	Mode d'emballage: 855
	Pass.:	Quantité maximale: 1 L	Mode d'emballage: 851
	Instructions particulières:	A3, A803	

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

:

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).

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH).

Aucune.

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012.

:

Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam.

:

Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

Aucune.

Contrôles sanitaires.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de 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:

Met. Corr. 1	Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A
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
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H332	Nocif par inhalation.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail

- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 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)
- 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 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.

Étant 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 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.