Fiche de données de sécurité conforme au règlement (CE) no. 1907/2006 (REACH), Annexe II, et modifications successives introduites par le Règlement (UE) no. 2020/878

Conformément à l`Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

1.1. Identificateur de produit

Dénomination	**FASEZERO**
UFI :	**470K-U08F-V00R-NKT8**

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

Dénomination supplèmentaire	**NETTOYANT FORT**

Utilisations Identifiées	Industrielles	Professionnelles	Consommateurs
Utilisations	-	✔	✔

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

Raison Sociale	**FILA INDUSTRIA CHIMICA S.P.A.**
Adresse	**Via Garibaldi, 58**
Localité et Etat	**35018 San Martino di Lupari (PD)** **ITALIA**
	Tél. +39.049.9467300
	Fax +39.049.9460753
Courrier de la personne compétente,	
personne chargée de la fiche de données de sécurité.	**sds@filasolutions.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à	**TEL +39.049.9467300 - (Lundi - Vendredi; 8.30-12.30 14.00-17.30)** **FRANCE: +ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59** **UNIQUEMENT POUR LA SUISSE: Tox Info Suisse tél. 145** **Grand-Duché de Luxembourg: 8002-5500** **CENTRE ANTIPOISONS BELGE: 070 245 245**

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) 2020/878.
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:

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1	H290	Peut être corrosif pour les métaux.
Corrosion cutanée, catégorie 1B	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, catégorie 1	H318	Provoque de graves lésions des yeux.
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

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

Pictogrammes de danger:

Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence:

P102	Tenir hors de portée des enfants.
P260	Ne pas respirer fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
P280	Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.

Contient: HYDROXYDE DE SODIUM
ETHANOLAMINE

Composants conformes au Réglementation (CE) No. 648/2004

Inférieur à 5% agents de surface non ioniques

2.3. Autres dangers

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

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Informations non pertinentes

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)
HYDROXYDE DE SODIUM		
INDEX 011-002-00-6	3 ≤ x < 4	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		Skin Corr. 1B H314: ≥ 2%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5%
CAS 1310-73-2		
Règ. REACH 01-2119457892-27		
N, N-N-diméthyltétradécylamine N-oxyde		
INDEX -	1 ≤ x < 2	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 222-059-3		LD50 Oral: 1064 mg/kg
CAS 3332-27-2		
Règ. REACH 01-2119949262-37		
ETHANOLAMINE		
INDEX 603-030-00-8	1 ≤ x < 2	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412
CE 205-483-3		STOT SE 3 H335: ≥ 5%
CAS 141-43-5		LD50 Oral: 1515 mg/kg, STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalation vapeurs: 11 mg/l, STA Inhalation aérosols/poussières: 1,5 mg/l
Règ. REACH 01-2119486455-28		
éther méthylique de monopropylèneglycol		
INDEX 603-064-00-3	0,9 ≤ x < 1	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-539-1		
CAS 107-98-2		
Règ. REACH 01-2119457435-35		

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

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Enlevez toutes les lentilles de contact. Laver immédiatement et abondamment à l'eau tiède pendant au moins 30 à 60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consultez un médecin immédiatement.
PEAU: Enlever les vêtements contaminés. Prendre une douche immédiatement. Consultez un médecin immédiatement.
INGESTION: Consultez un médecin immédiatement. Ne faites pas vomir sauf autorisation expresse de votre médecin.
INHALATION: Appeler un médecin immédiatement. Amener le sujet à l'air frais, loin du lieu de l'accident. Si la respiration s'arrête, pratiquer la respiration artificielle. Prenez les précautions appropriées pour le sauveteur.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Il provoque de graves brûlures cutanées et de graves blessures oculaires.
Contact avec les yeux: il provoque des brûlures, des douleurs, des déchirures, des rougeurs.
Ingestion: Cela peut provoquer une combustion de la bouche, de la gorge et de l'estomac.
Inhalation: toux et irritation des voies respiratoires.
Contact avec la peau: brûlures, douleur ou irritation, rougeur et formation de cloques.

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

Utille intervention médicale urgente. Traiter de manière symptomatique.

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. 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)

Voir la section 01 pour les utilisations définies. Il n'y a pas d'utilisations particulières.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d`exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255

NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; 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 98/24/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

HYDROXYDE DE SODIUM

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	AUS	2		4		INHALA	STEL:5(Mow), Häufigkeit/Sch:8x
VLEP	BEL	2					
MAK	CHE	2		2			
VME/VLE	CHE	2		2			
TLV	CZE	1		2			
TLV	DNK			2 (C)			
VLA	ESP			2			
VLEP	FRA	2					
HTP	FIN			2 (C)			
TLV	GRC	2		2			
AK	HUN	1		2			
GVI/KGVI	HRV			2			
OELV	IRL			2			
TLV	NOR	2					
NDS/NDSCh	POL	0,5		1			
NGV/KGV	SWE	1		2		INHALA	
NPEL	SVK	2					
MV	SVN	2		2		INHALA	
WEL	GBR			2			
TLV-ACGIH				2 (C)			

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Effets sur les consommateur	Effets sur les travailleurs

	s							
Voie d`exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation			1 mg/m3	VND			1 mg/m3	VND

N, N-N-diméthyltétradécylamine N-oxyde

Concentration prévue sans effet sur l`environnement - PNEC		
Valeur de référence en eau douce	0,0335	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,00335	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	5,24	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,524	mg/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,0335	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	24	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	11,1	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	1,02	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
Voie d`exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale			VND	0,44 mg/kg bw/d				
Inhalation			VND	1,53 mg/m3			VND	6,2 mg/m3
Dermique			VND	5,5 mg/kg bw/d			VND	11 mg/kg bw/d

ETHANOLAMINE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	AUS	2,5	1	7,6	3	PEAU	Häufigkeit pro Schicht:4x
VLEP	BEL	2,5	1	7,6	3	PEAU	
MAK	CHE	5	2	10	4		
VME/VLE	CHE	5	2	10	4		
TLV	CZE	2,5	0,985	7,5	2,955		
AGW	DEU	0,5	0,2	0,5	0,2	PEAU	
MAK	DEU	0,51	0,2	0,51	0,2		
TLV	DNK	2,5	1			PEAU	E
VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	PEAU	
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	PEAU	
HTP	FIN	2,5	1	7,6	3	PEAU	
TLV	GRC	2,5	1	7,6	3		
AK	HUN	2,5		7,6		PEAU	
GVI/KGVI	HRV	2,5	1	7,6	3	PEAU	
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	PEAU	
OELV	IRL	2,5	1	7,6	3	PEAU	

TLV	NOR	2,5	1			PEAU
TGG	NLD	2,5		7,6		PEAU
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	PEAU
NDS/NDSCh	POL	2,5		7,5		PEAU
TLV	ROU	2,5	1	7,6	3	PEAU
NGV/KGV	SWE	2,5	1	7,5	3	PEAU
NPEL	SVK	2,5	1	7,6	3	PEAU
MV	SVN	2,5	1	7,6	3	PEAU
ESD	TUR	2,5	1	7,6	3	PEAU
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	PEAU
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	PEAU
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6	

Concentration prévue sans effet sur l`environnement - PNEC		
Valeur de référence en eau douce	0,085	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,0085	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,434	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,0434	mg/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,028	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	100	mg/l

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
Voie d`exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale			VND	3,75 mg/kg/d				
Inhalation			2 mg/m3	VND			3,3 mg/m3	VND
Dermique			VND	0,24 mg/kg/d			VND	1 mg/kg/d

éther méthylique de monopropylèneglycol

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	AUS	187	50	187 (C)	50 (C)	PEAU	
VLEP	BEL	184	50	369	100	PEAU	
MAK	CHE	360	100	720	200		
VME/VLE	CHE	360	100	720	200		
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	PEAU	
AGW	DEU	370	100	740	200		
MAK	DEU	370	100	740	200		
TLV	DNK	185	50			PEAU	E
VLA	ESP	375	100	568	150	PEAU	
VLEP	FRA	188	50	375	100	PEAU	

HTP	FIN	370	100	560	150	PEAU
TLV	GRC	360	100	1080	300	
AK	HUN	375		568		PEAU
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150	
VLEP	ITA	375	100	568	150	PEAU
OELV	IRL	375	100	568	150	
TLV	NOR	180	50			PEAU
TGG	NLD	375		563		PEAU
VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSCh	POL	180		360		PEAU
TLV	ROU	375	100	568	150	PEAU
NGV/KGV	SWE	190	50	568	150	PEAU
NPEL	SVK	375	100	568	150	PEAU
MV	SVN	375	100	568	150	PEAU
ESD	TUR	375	100	568	150	PEAU
WEL	GBR	375	100	560	150	PEAU
OEL	EU	375	100	568	150	PEAU
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

Concentration prévue sans effet sur l`environnement - PNEC		
Valeur de référence en eau douce	10	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	52,3	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	5,2	mg/kg/d
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	100	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	100	mg/l

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
Voie d`exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale			VND	3,3 mg/kg bw/d				
Inhalation			VND	43,9 mg/kg			553,5 mg/m3	369 mg/m3
Dermique			VND	18,1 mg/kg bw/d			VND	50,6 mg/kg bw/d

Légende:

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

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

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
Protégez vos mains avec des gants de travail de catégorie III (réf. Norme EN 374).
Pour le choix final du matériau des gants de travail, il convient de prendre en compte les éléments suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméation.
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail aux agents chimiques doit être vérifiée avant utilisation car elle est imprévisible. Les gants ont une durée d'usure qui dépend de la durée et de la méthode d'utilisation
Des gants résistant aux produits chimiques sont recommandés. Matériaux recommandés: PVC, néoprène, caoutchouc naturel, caoutchouc butyle, épaisseur minimale 0,71 mm ou matériau avec barrière de protection de haut niveau pour les conditions de contact continu,
perméation / rupture minimale en 480 minutes selon les normes CEN, EN420 et EN 374.

PROTECTION DES PEAU
Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l`eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX
Porter des lunettes de protection hermétiques (réf. Norme EN 166).

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES
En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d`une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, il est recommandé de faire usage d`un masque doté de filtre de type B combiné à un filtre de type P (réf. norme EN 14387).
L`utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l`exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE
Les émissions de processus de production, y compris celles d`appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l`environnement.

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

PROTECTION DES MAINS
Protégez vos mains avec des gants de travail de catégorie III (réf. Norme EN 374).
Pour le choix final du matériau des gants de travail, les éléments suivants doivent être pris en compte
: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméation.
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail aux agents chimiques doit être vérifiée avant utilisation car elle est imprévisible. Les gants ont un temps de port qui dépend de la durée et du mode d'utilisation
Matériau recommandé : Nitrile, épaisseur minimum de 0,38 mm ou matériau barrière équivalent avec un haut niveau de performance pour des conditions d'utilisation en contact continu, avec un temps de perméabilité minimum de 480 minutes selon les normes CEN EN 420 et EN 374.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	liquide	
Couleur	transparent	
Odeur	inodore	
Point de fusion ou de congélation	pas disponible	
Point initial d`ébullition	pas disponible	
Inflammabilité	non applicable	
Limite inférieur d'explosion	pas disponible	

Limite supérieur d'explosion	pas disponible
Point d`éclair	> 60 °C
Température d`auto-inflammabilité	pas disponible
Température de décomposition	pas disponible
pH	13,5
Viscosité cinématique	pas disponible
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible
Pression de vapeur	pas disponible
Densité et/ou densité relative	pas disponible
Densité de vapeur relative	pas disponible
Caractéristiques des particules	pas applicable

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

VOC (Directive 2010/75/UE)	2,00 %
VOC (carbone volatil)	0,92 %
Propriétés explosives	pas explosif
Propriétés comburantes	non oxydant

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

éther méthylique de monopropylèneglycol

Dissout différentes matières plastiques.Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

Absorbe et se dissout dans l`eau et dans des solvants organiques. Au contact de l`air, peut produire lentement des peroxydes explosifs.

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.

éther méthylique de monopropylèneglycol

Peut réagir dangereusement avec: agents oxydants forts,acides forts.

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.

éther méthylique de monopropylèneglycol

Éviter l`exposition à: air.

10.5. Matières incompatibles

Aucun.

HYDROXYDE DE SODIUM

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

éther méthylique de monopropylèneglycol

Incompatible avec: substances oxydantes,acides forts,métaux alcalins.

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas de décomposition thermique ou en cas d'incendie, des gaz et des vapeurs potentiellement nocifs pour la santé peuvent être libérés.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

éther méthylique de monopropylèneglycol
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.

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

éther méthylique de monopropylèneglycol
La voie de pénétration principale est la peau, tandis que la voie respiratoire est moins importante, étant donné la faible pression de vapeur du produit. Au-dessus de 100 ppm, il y a irritation des muqueuses oculaires, nasales et oropharyngées. À 1000 ppm, la balance est perturbée et les yeux sont sévèrement irrités. Les tests cliniques et biologiques effectués sur les volontaires exposés ne révèlent aucune anomalie.

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange:	> 5 mg/l
ATE (Inhalation - vapeurs) du mélange:	> 20 mg/l
ATE (Oral) du mélange:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) du mélange:	>2000 mg/kg

HYDROXYDE DE SODIUM

LD50 (Dermal):	1350 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1350 mg/kg Rat

N, N-N-diméthyltétradécylamine N-oxyde

LD50 (Oral):	1064 mg/kg rat

ETHANOLAMINE

LD50 (Dermal):	2504 mg/kg male rabbit
STA (Dermal):	1100 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l`Annexe I du CLP (donnée utilisée pour le calcul de l`estimation de la toxicité aiguë du mélange)
LD50 (Oral):	1515 mg/kg rat male/female

éther méthylique de monopropylèneglycol

LD50 (Dermal):	13000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	4016 mg/kg Rat male/female
LC50 (Inhalation vapeurs):	54,6 mg/l/4h Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

Classification en fonction de la valeur expérimentale du pH

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

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

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

HYDROXYDE DE SODIUM

LC50 - Poissons	45,5 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustacés	> 100 mg/l/48h Daphnia magna

ETHANOLAMINE

LC50 - Poissons	349 mg/l/96h Cyprinus carpio
EC50 - Crustacés	65 mg/l/48h Daphnia Magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	2,1 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Chronique Poissons	1,24 mg/l 41d Oryzias latipes

éther méthylique de monopropylèneglycol

LC50 - Poissons	20800 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustacés	23300 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	> 500 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

N, N-N-diméthyltétradécylamine N-oxyde

LC50 - Poissons	2,67 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustacés	3,1 mg/l/48h Daphnia Magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	0,19 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

12.2. Persistance et dégradabilité

HYDROXYDE DE SODIUM

Solubilité dans l'eau	> 10000 mg/l

ETHANOLAMINE

Solubilité dans l'eau	1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable
>70% 28d
éther méthylique de monopropylèneglycol

Solubilité dans l'eau	1000 - 10000 mg/l

Rapidement dégradable
96% 28d
N, N-N-diméthyltétradécylamine N-oxyde

Rapidement dégradable
80% OECD 310

12.3. Potentiel de bioaccumulation

ETHANOLAMINE

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau -2,3

éther méthylique de monopropylèneglycol

Coefficient de répartition
: n-octanol/eau < 1

12.4. Mobilité dans le sol

ETHANOLAMINE

Coefficient de répartition
: sol/eau -0,5646

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 ≥ à 0,1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l`environnement, en cours d'évaluation.

12.7. 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 ou numéro d`identification

ADR / RID, IMDG, IATA: 1719

14.2. Désignation officielle de transport de l`ONU

ADR / RID: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide and Alanine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt)
IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide and Alanine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt)

IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hydroxide and Alanine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt)

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, 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: 80	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (E)
	Special provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantitè maximale: 60 L	Mode d'emballage: 856
	Pass.:	Quantitè maximale: 5 L	Mode d'emballage: 852
	Special provision:	A3, A803	

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l`OMI

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/UE
: Aucune

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

Produit

Point 3 - 40

Substances contenues

Point 75

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l`utilisation de précurseurs d`explosifs

pas applicable

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 ≥ à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l`obligation de notification d`exportation Règlement (UE) 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.

Règlement (CE) No. 648/2004

Composants conformes au Réglementation (CE) No. 648/2004

Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la Réglementation (CE) No. 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des Etats Membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:

HYDROXYDE DE SODIUM

ETHANOLAMINE

éther méthylique de monopropylèneglycol

RUBRIQUE 16. Autres informations

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

Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, catégorie 3
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
Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, catégorie 1B
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Aquatic Acute 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d`ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H332	Nocif par inhalation.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très 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.

LÉGENDE:
- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d`identification dans l`ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- 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: 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: Limite d`exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d`exposition à court terme
- 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) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Règlement (UE) 2019/1148
18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII 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

Remarque pour l'utilisateur:
Les informations contenues dans cette fiche sont basées sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière version. L'utilisateur doit s'assurer de l'adéquation et de l'exhaustivité des informations par rapport à l'utilisation spécifique du produit.
Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété spécifique du produit.
L'utilisation du produit ne relevant pas de notre contrôle direct, l'utilisateur est tenu de respecter les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité sous sa propre responsabilité. Aucune responsabilité n'est assumée en cas d'utilisation inappropriée.
Offrir une formation adéquate au personnel affecté à l'utilisation des produits chimiques.
Cette fiche de données de sécurité a été élaborée par un technicien compétent ayant reçu une formation adaptée.
MÉTHODES DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION
Dangers physico-chimiques : La classification du produit a été dérivée des critères établis par le règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes

d'évaluation des propriétés physico-chimiques sont rapportées dans la section 9.
Dangers pour la santé: la classification du produit est basée sur les méthodes de calcul énoncées à l'annexe I de la partie 3 du CLP, sauf indication contraire dans la section 11.
Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul énoncées à l'annexe I de la partie 4 du CLP, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.
Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:
02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.