

Fiche de Données de Sécurité

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 **Permabond TA4550A**

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

Dénomination/Utilisation **Adhésif**

Utilisations Identifiées	Industrielles	Professionnelles	Consommateurs
Utilisation	✓	✓	-

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

Raison Sociale **Permabond Engineering Adhesives**
Adresse **Niederkasseler Lohweg 18**
Localité et Etat **40547 Düsseldorf Germany**

Tél. **+44 (0)1962 711 661**

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

info.europe@permabond.com

Fournisseurs : **Permabond Engineering Adhesives Ltd**
Wessex Way, Colden Common,
Winchester, Hampshire SO21 1WP, UK
tel: **+44 (0)1962 711 661**
mail: **info.europe@permabond.com**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **FRANCE: numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59**
BELGIQUE: 070 245 245

CHEMTREC FR: +33 9 75 18 14 07
CHEMTREC BE: +32 2 808 32 37

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 et indication de danger:

Corrosion cutanée, catégorie 1A	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.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

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 de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence:

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.
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.
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

Contient: Acide acrylique
 BENZYL METHACRYLATE
 ACIDE MALEIQUE
 méthacrylate de 2-hydroxyéthyle
 4-MÉTOXYPHÉNOL

2.3. Autres dangers

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

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

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)
BENZYL METHACRYLATE		
INDEX	10 ≤ x < 30	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335: ≥ 10%
CE	219-674-4	
CAS	2495-37-6	
Rég. REACH	01-2119960155-39-XXXX	
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle		
INDEX	10 ≤ x < 30	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
CE	212-782-2	
CAS	868-77-9	
Rég. REACH	01-2119490169-29-XXXX	

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants ... / >>

ISOBORNYL METHACRYLATE

INDEX $10 \leq x < 20$

CE 231-403-1

CAS 7534-94-3

Règ. REACH 01-2119886505-27-XXXX

Acide acrylique

INDEX 607-061-00-8 $5 \leq x < 10$

CE 201-177-9

CAS 79-10-7

Règ. REACH 01-2119452449-31

ACIDE MALEIQUE

INDEX $1 \leq x < 5$

CE 203-742-5

CAS 110-16-7

Règ. REACH 01-2119488705-25-XXXX

POLY[OXY(METHYL-1,2-ETHANEDIYL)], .ALPHA.-(2-METHYL-1-OXO-2- PROPENYL)-.OMEGA.- (PHOSPHONOOXY)-

INDEX $1 \leq x < 3$

CE 680-385-5

CAS 95175-93-2

méthacrylate de dodécyle

INDEX 607-247-00-9 $1 \leq x < 5$

CE 205-570-6

CAS 142-90-5

Règ. REACH 01-2119489778-11-XXXX

CUMYL HYDROPEROXIDE

INDEX 617-002-00-8 $0,1 \leq x < 1$

CE 201-254-7

CAS 80-15-9

Règ. REACH 01-2119475796-19-XXXX

4-MÉTOXYPHÉNOL

INDEX 604-044-00-7 $0,1 \leq x < 1$

CE 205-769-8

CAS 150-76-5

Règ. REACH 01-2119541813-40-XXXX

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL

INDEX $0,1 \leq x < 0,25$

CE 204-881-4

CAS 128-37-0

Règ. REACH 01-2119480433-40-XXXX

ACIDE PHOSPHORIQUE

INDEX 015-011-00-6 $0 < x < 0,1$

CE 231-633-2

CAS 7664-38-2

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: D
STOT SE 3 H335: $\geq 1\%$
LD50 Oral: 1500 mg/kg, ETA Dermal: 1100 mg/kg, ETA Inhalation vapeurs: 11 mg/l

Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
ETA Oral: 500 mg/kg

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

STOT SE 3 H335
STOT SE 3 H335: $\geq 10\%$

Org. Perox E H242, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, STOT RE 2 H373, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
Skin Corr. 1B H314: $\geq 10\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 3\% - < 10\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 3\% - < 10\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 1\% - < 3\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 1\%$
LD50 Oral: 382 mg/kg, LD50 Dermal: 1400 mg/kg, ETA Inhalation aérosols/poussières: 0,501 mg/l

Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
ETA Oral: 500 mg/kg

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: B
Met. Corr. 1 H290: $\geq 20\%$, Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$, Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\% - < 25\%$, Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\% - < 25\%$
LD50 Oral: 1530 mg/kg

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

CUMYL HYDROPEROXIDE
Specific Conc. Limits H335: C<10%

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

PEAU : Laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon. Si des symptômes apparaissent, demandez assistance médicale

YEUX : Assurez-vous d'avoir retiré toutes les lentilles de contact avant de vous rincer les yeux. Laver

RUBRIQUE 4. Premiers secours ... / >>

rincer rapidement et abondamment les yeux avec de l'eau tout en gardant les paupières ouvertes.

Continuez à rincer pendant au moins 15 minutes. Consultez un médecin si l'inconfort persiste.

INGESTION : Rincer abondamment la bouche avec de l'eau. Buvez beaucoup d'eau.

Ne pas faire vomir. Consultez un médecin.

INHALATION : Amener la personne exposée à l'air frais. Consultez un médecin en cas de symptômes graves ou persistant.

Protection des secouristes

Informations pas disponibles

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec la peau: irritation cutanée. Dermate légère, éruption cutanée allergique.

Contact avec les yeux: irritant et peut provoquer des rougeurs et des douleurs.

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

Remarque pour le médecin aucune recommandation spécifique. Traitement symptomatique.

Moyens à conserver sur le lieu de travail pour le traitement spécifique et immédiat

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie**5.1. Moyens d'extinction****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les 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**

Évitez de respirer les produits de combustion, le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂) et les oxydes nitriques (NO_x).

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.

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

ACIDE MALEIQUE

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	1	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	1	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	334	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	334	mg/kg
Valeur de référence pour eau de mer, écoulement intermittent	4281	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	44,6	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	42	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	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation					3 mg/m3	3 mg/m3	3 mg/m3	3 mg/m3

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	NOR	11	2	11	2		

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,482	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,0482	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	3,79	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	3,79	mg/kg
Valeur de référence pour eau douce, écoulement intermittent	1	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	10	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,476	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	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				0.83 mg/kg/d				0.83 mg/kg/d
Inhalation				2.9 mg/m3				4.9 mg/m3
Dermique				0.83 mg/kg/d				1.3 mg/kg/d

ISOBORNYL METHACRYLATE

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,00446	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,604	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2,45	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,118	mg/kg

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

Acide acrylique

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	29	10	59	20		STEL: 1'
TLV	CZE	29	9,686	59	19,706		NPK-P= 1 min
AGW	DEU	30	10	30 (C)	10 (C)		
MAK	DEU	30	10	30	10		
TLV	DNK			5,9	2	PEAU	E
TLV	EST	29	10	45	15		
VLEP	FRA	29	10	59	20		
HTP	FIN	6	2	45 (C)	15 (C)		
TLV	GRC	29	10	59	20		STEL: 1'
AK	HUN	29		59			CK: 1 min
GVI/KGVI	HRV	29	10	59	20		KGVI: 1 min
VLEP	ITA	29	10	59	20	PEAU	STEL: 1 min
RD	LTU	29	10	59 (C)	20 (C)		
RV	LVA	5	1,7	59	20		STEL: 1min
TLV	NOR	29	10	59	20		
TGG	NLD	29		59			TGG: 1 min
VLE	PRT	29	10	59	20		STEL: 1 min
NDS/NDSch	POL	10		29,5		PEAU	
TLV	ROU	29	10	59	20		STEL: 1'
ПДК	RUS	5		15			n
NPEL	SVK	29	10	59	20		NPEL: 1'
WEL	GBR	29	10	59	20		STEL: 1-minute
OEL	EU	29	10	59	20		STEL: 1'

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,003	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,0003	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,0236	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,00236	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,9	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	1	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 chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Inhalation					30 mg/m3		30 mg/m3	
Dermique					1 mg/cm2		1 mg/cm2	

BENZYL METHACRYLATE

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,01	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,001	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,423	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,042	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	1,33	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,079	mg/kg/d

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale		LOW		4,17 mg/kg bw/d				
Inhalation				7,2 mg/m3				24,2 mg/m3
Dermique	MED	LOW		4,17 mg/kg bw/d	MED	LOW		6,94 mg/kg bw/d

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

méthacrylate de dodécyle

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	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Dermique				25 mg/kg bw/d				41.66 mg/kg bw/d

ACIDE PHOSPHORIQUE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	1		2		
TLV	BGR	1		2		
TLV	CZE	1	0,25	2	0,49	
AGW	DEU	2		4		INHALA
MAK	DEU	2		4		INHALA
TLV	DNK	1		2		E
VLA	ESP	1		2		
TLV	EST	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
HTP	FIN	1		2		
TLV	GRC	1		3		
AK	HUN	1		2		
GVI/KGVI	HRV	1		2		
VLEP	ITA	1		2		
RD	LTU	1		2		
RV	LVA	1		2		
TLV	NOR	1				
TGG	NLD	1		2		
VLE	PRT	1		2		
NDS/NDSch	POL	1		2		
TLV	ROU	1		2		
NGV/KGV	SWE	1		2		
NPEL	SVK	1		2		
MV	SVN	1		2		INHALA
ESD	TUR	1		2		
WEL	GBR	1		2		
OEL	EU	1		2		

CUMYL HYDROPEROXIDE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RV	LVA	1				

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,0031	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,00031	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,023	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,0023	mg/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,031	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,35	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,0029	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	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Inhalation								6 mg/m3

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.

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

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.

Les éléments suivants doivent être pris en compte lors du choix du matériau des gants de travail (voir la norme EN 374): compatibilité, dégradation, temps de 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 à 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 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

Il est recommandé de porter une visière à capuche de protection avec lunettes hermétiques (voir la norme EN ISO 16321).

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

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. Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (voir la norme EN 14387).

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

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

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

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	liquide	
Couleur	jaune	
Odeur	caractéristique	
Point de fusion ou de congélation	pas disponible	
Point initial d'ébullition	pas disponible	
Inflammabilité	pas disponible	
Limite inférieur d'explosion	pas disponible	
Limite supérieur d'explosion	pas disponible	
Point d'éclair	> 100 °C	
Température d'auto-inflammabilité	pas disponible	
Température de décomposition	pas disponible	
pH	pas disponible	Motif d'absence de donnée: la substance/le mélange n'est pas soluble (dans l'eau)
Viscosité cinématique	pas disponible	
Viscosité dynamique	~ 150000 mPa.s Thixo	Température: 25 °C
Solubilité	pas disponible	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible	
Pression de vapeur	pas disponible	
Densité et/ou densité relative	1	
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

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques ... / >>

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

Acide acrylique

Ne pas laisser à proximité de: agents oxydants. Maintenir à une température inférieure à 13°C/55°F. Peut polymériser si exposé à: chaleur.

ACIDE PHOSPHORIQUE

Se décompose à une température supérieure à 200°C/392°F.

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

Acide acrylique

Risque d'explosion au contact de: agents oxydants, oxygène, peroxydes. Peut polymériser au contact de: hydroxydes alcalins, amines, ammoniac, acide sulfurique. Forme des mélanges explosifs avec: air chaud.

ACIDE PHOSPHORIQUE

Risque d'explosion au contact de: nitrométhane. Peut réagir dangereusement avec: alcalis, sodium bore hydrure.

10.4. Conditions à éviter

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

Acide acrylique

Éviter l'exposition à: lumière, sources de chaleur, flammes nues. Éviter le contact avec: oxygène.

10.5. Matières incompatibles

Acide acrylique

Incompatible avec: peroxydes, substances oxydantes, acides forts, bases fortes, amines, sels de fer, oléum, acide chloro-sulfurique.

ACIDE PHOSPHORIQUE

Incompatible avec: métaux, alcalis forts, aldéhydes, sulfures organiques, peroxydes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

ACIDE PHOSPHORIQUE

Peut dégager: oxydes de phosphore.

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 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

Informations pas disponibles

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

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

TOXICITÉ AIGUË

ETA (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange:	> 5 mg/l
ETA (Inhalation - vapeurs) du mélange:	> 20 mg/l
ETA (Oral) du mélange:	>2000 mg/kg
ETA (Dermal) du mélange:	>2000 mg/kg
BENZYL METHACRYLATE	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	3980 mg/kg
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle	
LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
ISOBORNYL METHACRYLATE	
LD50 (Dermal):	> 3000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg
Acide acrylique	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Rabbit
ETA (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):	1500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs):	> 5,1 mg/l/4h Rat
ETA (Inhalation vapeurs):	11 mg/l 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)
ACIDE MALEIQUE	
LD50 (Dermal):	> 400 mg/kg
LD50 (Oral):	2870 mg/kg
ETA (Oral):	500 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)
LC50 (Inhalation aérosols/poussières):	> 0,72 mg/l/1h
méthacrylate de dodécyle	
LD50 (Dermal):	> 3000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
CUMYL HYDROPEROXIDE	
LD50 (Dermal):	1400 mg/kg
LD50 (Oral):	382 mg/kg
LC50 (Inhalation aérosols/poussières):	1,37 mg/l/4h
ETA (Inhalation aérosols/poussières):	0,501 mg/l 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)
4-MÉTOXYPHÉNOL	
ETA (Oral):	500 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2930 mg/kg
ACIDE PHOSPHORIQUE	
LD50 (Dermal):	2740 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1530 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation aérosols/poussières):	> 0,85 mg/l/1h Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

Sensibilisant pour la peau

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

CANCÉROGÉNÉCITÉ

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

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

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

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

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

BENZYL METHACRYLATE

LC50 - Poissons	4,67 mg/l/96h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	2,8 mg/l/72h
EC10 Crustacés	1,03 mg/l/21d Daphnia magna
EC10 Algues / Plantes Aquatiques	1,08 mg/l/72h

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle

LC50 - Poissons	> 100 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	380 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	836 mg/l/72h

ISOBORNYL METHACRYLATE

LC50 - Poissons	1,79 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	> 2,57 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	2,66 mg/l/72h
EC10 Algues / Plantes Aquatiques	0,751 mg/l/72h
NOEC Chronique Crustacés	0,233 mg/l

Acide acrylique

LC50 - Poissons	315 mg/l/96h Leuciscus idus melanotus
EC50 - Crustacés	765 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	118 mg/l/72h Chlorococcales

ACIDE MALEIQUE

LC50 - Poissons	75 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	42,81 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	74,32 mg/l/72h

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

méthacrylate de dodécyle
LC50 - Poissons > 10000 mg/l/96h

CUMYL HYDROPEROXIDE
LC50 - Poissons 3,9 mg/l/96h
EC50 - Crustacés 18,84 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques 3,1 mg/l/72h
NOEC Chronique Crustacés 9,15 mg/l
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques 1 mg/l

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL
LC50 - Poissons > 0,57 mg/l/96h
EC50 - Crustacés 0,61 mg/l/48h
NOEC Chronique Crustacés 0,316 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle
Rapidement dégradable

ISOBORNYL METHACRYLATE
Rapidement dégradable

Acide acrylique
Solubilité dans l'eau 1000000 mg/l
Rapidement dégradable

CUMYL HYDROPEROXIDE
NON rapidement dégradable

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL
NON rapidement dégradable

ACIDE PHOSPHORIQUE
Solubilité dans l'eau > 850000 mg/l
Dégradabilité: données pas disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Acide acrylique
Coefficient de répartition : n-octanol/eau 0,46
BCF 0,491

12.4. Mobilité dans le sol

Acide acrylique
Coefficient de répartition : sol/eau 0,78

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage $\geq$ 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.

La gestion des déchets résultant de l'utilisation ou de la dispersion de ce produit doit être organisée conformément aux règles en matière de sécurité au travail. Voir la section 8 pour la nécessité éventuelle d'un EPI.

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.

Classe de déchets 08 04 09 * Autocollants et scellage scellé, contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 3265

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Acide acrylique; ACIDE MALEIQUE)
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Acrylic acid; MALEIC ACID)
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Acrylic acid; MALEIC ACID)

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: II

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NON
IMDG: pas polluant marin
IATA: NON

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80 Spécial disposition: 274	Quantités limitées: 1 lt	Code de restriction en tunnels: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités limitées: 1 lt	
IATA:	Cargo: Passagers: Spécial disposition:	Quantité maximale: 30 L Quantité maximale: 1 L A3, A803	Mode d'emballage: 855 Mode d'emballage: 851

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 $\geq$ 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.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 2: Dangereux pour les eaux

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange / des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

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
Org. Perox E	Peroxyde organique, type E
Met. Corr. 1	Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1
Acute Tox. 3	Toxicité aiguë, catégorie 3
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2
Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, catégorie 1B
Skin Corr. 1C	Corrosion cutanée, catégorie 1C
Skin Corr. 1	Corrosion cutanée, catégorie 1
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Aquatic 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 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H242	Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

H331	Toxique par inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H332	Nocif par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- ATE / ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- 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
- 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, bioaccumulable et toxique
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PMT: Persistant, mobile et toxique
- 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 volatil
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM: Très persistant et très mobile
- WGK: Wassergefährungsklassen (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)

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

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)
23. Règlement délégué (UE) 2023/707
24. Règlement délégué (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Règlement délégué (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Règlement délégué (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Règlement délégué (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, 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 / 11.