# 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 TA4200A**

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

Dénomination/Utilisation **Adhésif**

### 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 e indication de danger:

| | | |
|---|---|---|
| Liquide inflammable, catégorie 3 | H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| Lésions oculaires graves, catégorie 1 | H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| Irritation cutanée, catégorie 2 | H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| 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

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:

| | |
|---|---|
| **H226** | Liquide et vapeurs inflammables. |
| **H318** | Provoque de graves lésions des yeux. |
| **H315** | Provoque une irritation cutanée. |
| **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 MÉTHACRYLIQUE
méthacrylate de méthyle
CUMYL HYDROPEROXIDE
EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )

### 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

### 3.2. Mélanges

Contenu:

| Identification | | x = Conc. % | Classification (CE) 1272/2008 (CLP) |
|---|---|---|---|
| **méthacrylate de méthyle** | | | |
| *INDEX* | *607-035-00-6* | 30 ≤ x < 60 | **Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317** |
| *CE* | *201-297-1* | | |
| *CAS* | *80-62-6* | | |
| *Règ. REACH* | *01-2119452498-28-XXXX* | | |
| **EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )** | | | |
| *INDEX* | *603-073-00-2* | 5 ≤ x < 10 | **Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411** |
| *CE* | *216-823-5* | | **Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%** |
| *CAS* | *1675-54-3* | | |
| *Règ. REACH* | *01-2119456619-26-XXXX* | | |

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

**ACIDE MÉTHACRYLIQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *INDEX* | *607-088-00-5* | 3 ≤ x < 5 | **Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: D** |
| *CE* | *201-204-4* | | **STOT SE 3 H335: ≥ 1%** |
| *CAS* | *79-41-4* | | **LD50 Oral: 1320 mg/kg, LD50 Dermal: 750 mg/kg, ETA Inhalation vapeurs: 11 mg/l** |
| *Règ. REACH* | *01-2120741502-64-XXXX* | | |

**CUMYL HYDROPEROXIDE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *INDEX* | *617-002-00-8* | 1 ≤ x < 2,5 | **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** |
| *CE* | *201-254-7* | | **Skin Corr. 1B H314: ≥ 10%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 3% - < 10%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 3% - < 10%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 1% - < 3%, STOT SE 3 H335: ≥ 1%** |
| *CAS* | *80-15-9* | | **LD50 Oral: 382 mg/kg, LD50 Dermal: 1400 mg/kg, ETA Inhalation aérosols/poussières: 0,501 mg/l** |
| *Règ. REACH* | *01-2119475796-19-XXXX* | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| *INDEX* | | 1 ≤ x < 2,5 | **Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1** |
| *CE* | *204-881-4* | | |
| *CAS* | *128-37-0* | | |
| *Règ. REACH* | *01-2119480433-40-XXXX* | | |

Le texte complet des indictions 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 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. Dermatite 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 a 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 suivants : anhydride carbonique et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.
MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

## RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie ... / >>

Ne pas utiliser de jets d'eau.
L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

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

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE
Le produit, s'il est impliqué en grande quantité dans un incendie, peut l'aggraver considérablement. Éviter de respirer les produits de combustion, le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO2) et les oxydes d'azote (NOx).

### 5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES
En cas d'incendie, refroidir immédiatement les récipients pour prévenir le risque d'explosion (décomposition du produit ou surpressions) et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Dans la mesure du possible en l'absence de risque, éloigner les récipients contenant le produit.
ÉQUIPEMENT
Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

## 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.

Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite.

### 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.

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Pour éviter le risque d'incendie et d'explosion, ne jamais utiliser d'air comprimé lors du déplacement du produit. Ouvrir les récipients avec précaution: ils peuvent être sous pression.

### 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.

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

## RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage ... / >>

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) : 3

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

Adhésif

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

Références réglementaires:

| | | |
|---|---|---|
| DEU | Deutschland | WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe |
| DNK | Danmark | BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet |
| ESP | España | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024 |
| FRA | France | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021 |
| FIN | Suomi | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25 |
| 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 |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| LVA | Latvija | Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiāālāās publikāācijas Nr.: 2024/65.2 |
| 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. 10. april 2024 kl. 13.55 |
| NLD | Nederland | Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431 |
| POL | Polska | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
| ROU | România | HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea şi completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerinţelor minime de securitate şi sănătate pentru protecţia lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenţi ca |
| SWE | Sverige | Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |

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

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

**Valeur limite de seuil**

| Type | état | TWA/8h | | STEL/15min | | Notes / Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| AGW | DEU | 10 | | 40 | | |
| TLV | DNK | 10 | | 20 | | |
| VLA | ESP | 10 | | | | |
| VLEP | FRA | 10 | | | | |
| HTP | FIN | 10 | | 20 | | |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

| | | |
|---|---|---|
| Valeur de référence en eau douce | 0,0002 | mg/l |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce | 0,458 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,046 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour eau de mer, écoulement intermittent | 0,002 | mg/l |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 0,017 | mg/l |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 16,67 | mg/kg |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre | 0,054 | mg/kg/d |

**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 | | 1 mg/kg bw/d | | 0,25 mg/kg bw/d | | | | |
| Inhalation | | 3,1 mg/m3 | | 0,78 mg/m3 | | 18 mg/m3 | | 4,4 mg/m3 |
| Dermique | | 6,7 mg/kg bw/d | | 1,7 mg/kg bw/d | | 19 mg/kg bw/d | | 4,7 mg/kg bw/d |

### méthacrylate de méthyle

**Valeur limite de seuil**

| Type | état | TWA/8h | | STEL/15min | | Notes / Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| AGW | DEU | 210 | 50 | 420 | 100 | |
| TLV | DNK | 102 | 25 | 204 | 50 | |
| VLA | ESP | 100 | 50 | 416 | 100 | |
| VLEP | FRA | 205 | 50 | 410 | 100 | |
| HTP | FIN | 42 | 10 | 210 | 50 | |
| AK | HUN | 208 | | 415 | | |
| VLEP | ITA | | 50 | | 100 | |
| RV | LVA | 10 | | | | |
| TLV | NOR | 100 | 25 | 400 | 100 | |
| TGG | NLD | 205 | | 410 | | |
| NDS/NDSCh | POL | 100 | | 300 | | |
| TLV | ROU | 205 | 50 | 410 | 100 | |
| NGV/KGV | SWE | 200 | 50 | 400 | 100 | |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

| | | |
|---|---|---|
| Valeur de référence en eau douce | 0,94 | mg/l |
| Valeur de référence en eau de mer | 0,094 | mg/l |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce | 10,2 | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 10 | mg/l |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre | 1,48 | 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 | | | | 8,2 mg/kg/d | | | | |
| Inhalation | | 208 mg/m3 | | 74,3 mg/m3 | | 416 mg/m3 | | 208 mg/m3 |
| Dermique | | | | 8,2 mg/kg/d | | 0,0015 mg/cm2 | | 13,7 mg/kg/d |

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

### ACIDE MÉTHACRYLIQUE

**Valeur limite de seuil**

| Type | état | TWA/8h | | STEL/15min | | Notes / Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| AGW | DEU | 180 | 50 | 360 | 100 | |
| TLV | DNK | 70 | 20 | | | |
| VLA | ESP | 72 | 20 | | | |
| VLEP | FRA | 70 | 20 | | | |
| HTP | FIN | 71 | 20 | | | |
| RV | LVA | 10 | | | | |
| TLV | NOR | 70 | 20 | | | |
| TLV | ROU | 30 | 8,5 | | | |
| NGV/KGV | SWE | 70 | 20 | 100 | 30 | |
| WEL | GBR | 72 | 20 | 143 | 40 | |

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

| | | |
|---|---|---|
| Valeur de référence en eau douce | 0,82 | mg/l |
| Valeur de référence en eau de mer | 0,82 | 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 |
| Inhalation | | | 6.55 mg/m3 | 6.3 mg/m3 | | | 88 mg/m3 | 29.6 mg/m3 |
| Dermique | | | | 2.55 mg/kg bw/d | | | | 4.25 mg/kg bw/d |

### EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

| | | |
|---|---|---|
| Valeur de référence en eau douce | 0,006 | mg/l |
| Valeur de référence en eau de mer | 0,001 | mg/l |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce | 0,341 | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,034 | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 10 | mg/l |
| Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire) | 11 | mg/kg |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre | 0,065 | 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 | | | | 0,5 mg/kg/d | | | | |
| Inhalation | | | | 0,87 mg/m3 | | | | 4,93 mg/m3 |
| Dermique | | | | 0,0893 mg/kg/d | | | | 0,75 mg/kg/d |

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

**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**

| | 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 |
| 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.

### 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 PEAU
Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.
Envisager la nécessité de fournir des vêtements antistatiques dans le cas où l'environnement de travail présenterait un risque d'explosion.
PROTECTION DES YEUX
Il est recommandé de porter des lunettes de protection 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 | pâte | |
| Couleur | blanc | |
| Odeur | caractéristique | |
| Point de fusion ou de congélation | pas disponible | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Point initial d'ébullition | 100 | °C | |
| Inflammabilité | pas disponible | | |
| Limite inférieur d'explosion | pas disponible | | |
| Limite supérieur d'explosion | pas disponible | | |
| Point d'éclair | 30 | °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 | ~ 45000 mPa.s | | Température: 23 °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

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Informations pas disponibles

## RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Informations pas disponibles

### 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable s'il est maintenu dans ses conteneurs d'origine et stocké à une température inférieure à la température d'auto-décomposition accélérée (SADT).

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Informations pas disponibles

### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition. Éviter de transvaser dans des conteneurs potentiellement contaminés par d'autres substances. Éviter de stocker à proximité de produits inflammables ou combustibles.

### 10.5. Matières incompatibles

Réducteurs et oxydants forts, bases et acides forts, matériaux à haute température.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut induire la formation de peroxydes explosifs ou autres substances potentiellement dangereuses.

## 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

## RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

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

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 |

méthacrylate de méthyle

| | |
|---|---|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg |
| LD50 (Oral): | > 5000 mg/kg |
| LC50 (Inhalation vapeurs): | 29,8 mg/l/4h |

EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )

| | |
|---|---|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg |
| LD50 (Oral): | > 2000 mg/kg |

ACIDE MÉTHACRYLIQUE

| | |
|---|---|
| LD50 (Dermal): | 750 mg/kg |
| LD50 (Oral): | 1320 mg/kg |
| LC50 (Inhalation vapeurs): | 7,1 mg/l/4h |
| 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) |

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) |

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

| | |
|---|---|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg |
| LD50 (Oral): | > 2930 mg/kg |

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sensibilisant pour la peau

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

## RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

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

méthacrylate de méthyle

| | |
|---|---|
| LC50 - Poissons | > 100 mg/l/96h |
| EC50 - Crustacés | 69 mg/l/48h |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | > 100 mg/l/72h |
| NOEC Chronique Poissons | 9,4 mg/l |
| NOEC Chronique Crustacés | 37 mg/l |
| NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques | > 110 mg/l |

EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )

| | |
|---|---|
| LC50 - Poissons | 2 mg/l/96h |
| EC50 - Crustacés | 1,8 mg/l/48h |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 11 mg/l/72h |
| NOEC Chronique Crustacés | 0,3 mg/l |
| NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques | 4,2 mg/l |

ACIDE MÉTHACRYLIQUE

| | |
|---|---|
| LC50 - Poissons | 85 mg/l/96h |
| EC50 - Crustacés | > 130 mg/l/48h |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 45 mg/l/72h |

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 méthyle
Rapidement dégradable

## RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )
NON rapidement dégradable

ACIDE MÉTHACRYLIQUE
Rapidement dégradable

CUMYL HYDROPEROXIDE
NON rapidement dégradable

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

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

EPOXY RESIN (Number average MW <= 700 )
BCF 31

### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas 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 ≥ 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.

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 1993

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (méthacrylate de méthyle)
IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl methacrylate)
IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl methacrylate)

## RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport ... / >>

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

| | | |
|---|---|---|
| ADR / RID: | Classe: 3 | Etiquette: 3 |
| IMDG: | Classe: 3 | Etiquette: 3 |
| IATA: | Classe: 3 | Etiquette: 3 |

### 14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### 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: 30 | Quantités limitées: 5 L | Code de restriction en tunnels: (D/E) |
| | Spécial disposition: 274, 601 | | |
| IMDG: | EMS: F-E, S-E | Quantités limitées: 5 L | |
| IATA: | Cargo: | Quantitè maximale: 220 L | Mode d'emballage: 366 |
| | Passagers: | Quantitè maximale: 60 L | Mode d'emballage: 355 |
| | Spécial disposition: | A3 | |

### 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 : P5c

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

## RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation ... / >>

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. 2** | Liquide inflammable, catégorie 2 |
| **Flam. Liq. 3** | Liquide inflammable, catégorie 3 |
| **Org. Perox E** | Peroxyde organique, type E |
| **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 |
| **H225** | Liquide et vapeurs très inflammables. |
| **H226** | Liquide et vapeurs inflammables. |
| **H242** | Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur. |
| **H311** | Toxique par contact cutané. |
| **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

## RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

- 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 volatile
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM: Très persistant et très mobile
- 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)
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.

## RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

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 / 04 / 08 / 11 / 12 / 13 / 14.