

# 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 Easy Foam Manual

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

Dénomination Mousse de polyuréthane à un composant.  
supplémentaire

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

Raison Sociale ROTHO BLAAS SRL  
Adresse Via dell'Adige N. 2/1  
Localité et Etat 39040 Cortaccia (BZ)  
Italia  
Tél. +39 0471 818400  
Fax +39 0471 818484

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de sécurité. reach@ rothoblaas.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à

French National Products and Composition Database (B.N.P.C.); French Poison and toxicovigilance Centre Network  
Centre Antipoison de Nancy, CHU de Nancy, Hôpital Central, 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 53035 NANCY Cedex  
+ 33 3 83 85 21 92

## 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:

|                                                                                    |              |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aérosol, catégorie 1                                                               | H222<br>H229 | Aérosol extrêmement inflammable.<br>Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.            |
| Cancérogénicité, catégorie 2                                                       | H351         | Susceptible de provoquer le cancer.                                                                              |
| Toxicité pour la reproduction, effets sur ou via l'allaitement                     | H362         | Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.                                                         |
| Toxicité aiguë, catégorie 4                                                        | H332         | Nocif par inhalation.                                                                                            |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2 | H373         | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| Irritation oculaire, catégorie 2                                                   | H319         | Provoque une sévère irritation 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 respiratoire, catégorie 1B                                         | H334         | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.            |
| Sensibilisation cutanée, catégorie 1B                                              | H317         | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                             |
| Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1                       | H400         | Très toxique pour les organismes aquatiques.                                                                     |
| Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1                   | H410         | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                          |

### 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:

|               |                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H222</b>   | Aérosol extrêmement inflammable.                                                                                 |
| <b>H229</b>   | Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.                                                |
| <b>H351</b>   | Susceptible de provoquer le cancer.                                                                              |
| <b>H362</b>   | Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.                                                         |
| <b>H332</b>   | Nocif par inhalation.                                                                                            |
| <b>H373</b>   | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| <b>H319</b>   | Provoque une sévère irritation des yeux.                                                                         |
| <b>H315</b>   | Provoque une irritation cutanée.                                                                                 |
| <b>H335</b>   | Peut irriter les voies respiratoires.                                                                            |
| <b>H334</b>   | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.            |
| <b>H317</b>   | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                             |
| <b>H410</b>   | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                          |
| <b>EUH204</b> | Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.                                                 |

Conseils de prudence:

|                  |                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P210</b>      | Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. |
| <b>P251</b>      | Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.                                                                                                |
| <b>P410+P412</b> | Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C / 122°F.                                                 |
| <b>P501</b>      | Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.                                  |
| <b>P102</b>      | Tenir hors de portée des enfants.                                                                                                            |
| <b>P211</b>      | Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.                                                                    |
| <b>P260</b>      | Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.                                                            |

**Contient:** Diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues  
ALCANES EN C14-17, CHLORO-

Informations complémentaires conformément au règlement (CE) n° 552/2009 du 22 juin 2009 :

L'utilisation de ce produit peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes déjà sensibilisées aux diisocyanates. Les personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de problèmes de peau doivent éviter tout contact, y compris cutané, avec ce produit. Ce produit ne doit pas être utilisé dans des conditions de mauvaise ventilation, sauf si un masque de protection avec un filtre à gaz approprié (par exemple de type A1 selon la norme EN 14387) est utilisé.

À partir du 24 août 2023, une formation appropriée sera requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.

### 2.3. Autres dangers

Substances PBT contenues:  
ALCANES EN C14-17, CHLORO-

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

### 3.1. Substances

Informations non pertinentes

### 3.2. Mélanges

Contenu:

| Identification                                                 | x = Conc. %      | Classification (CE) 1272/2008 (CLP)                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues</b> |                  |                                                                                                                                                 |
| CAS 9016-87-9                                                  | $41 \leq x < 48$ | Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1B H334, Skin Sens. 1B H317 |
| CE 618-498-9                                                   |                  | STA Inhalation vapeurs: 11 mg/l                                                                                                                 |
| INDEX -                                                        |                  |                                                                                                                                                 |

#### ALCANES EN C14-17, CHLORO-

CAS 85535-85-9  $27 \leq x < 34$  Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, EUH066

CE 287-477-0

INDEX 602-095-00-X

Règ. REACH 01-2119519269-33-xxxx

#### Isobutane

CAS 75-28-5  $9,8 \leq x < 14,9$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: C, U

CE 200-857-2

INDEX 601-004-00-0

Règ. REACH 01-2119485395-27-xxxx

#### Oxide de diméthyle

CAS 115-10-6  $5 \leq x < 9,9$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: U

CE 204-065-8

INDEX 603-019-00-8

Règ. REACH 01-2119472128-37-xxxx

#### PROPANE

CAS 74-98-6  $3 \leq x < 5$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: U

CE 200-827-9

INDEX 601-003-00-5

Règ. REACH 01-2119486944-21-xxxx

#### Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

CAS -  $3 \leq x < 5$  Eye Irrit. 2 H319

CE 904-153-2

INDEX -

Règ. REACH 01-2119488034-38-xxxx

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

Le produit est un aérosol contenant des agents propulseurs. Aux fins du calcul des dangers pour la santé, les agents propulseurs ne sont pas pris en compte (à moins qu'ils ne soient dangereux pour la santé). Les pourcentages indiqués tiennent compte des agents propulseurs. Pourcentage agents propulseurs: 23,80 %

## RUBRIQUE 4. Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

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

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Appeler aussitôt un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

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

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

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

En cas de surchauffe, les récipients de type aérosol peuvent se déformer, exploser et être projetés à très longue distance. Faire usage d'un casque de protection avant de s'approcher de l'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.

### 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

Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite. Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

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

Empêcher la dispersion dans l'environnement.

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

Absorber le produit écoulé 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

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas vaporiser sur flammes ou corps incandescents. Les vapeurs peuvent prendre feu par explosion: éviter toute accumulation de vapeurs en laissant ouvertes portes et fenêtres et en assurant une bonne aération (courant d'air). Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Ne pas respirer aérosols.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker dans un milieu bien aéré, loin des rayons de soleil et à une température de moins de 50°C / 122°F, loin de toute source de combustion.

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) :

2B

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

Informations pas disponibles

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                            |
| ESP | España      | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FIN | Suomi       | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS 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 μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``» |
| ITA | Italia      | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NOR | Norge       | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. august 2018 nr. 1255                                                                                                                      |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                       |
| 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)                             |
| EU  |           | OEL EU Directive (UE) 2019/1831; Directive 2017/164; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; ACGIH 2021                                                                                                           |
|     |           | TLV-ACGIH                                                                                                                                                                                                           |

## Diisocyanate de diphénylméthane, isomers et homologues

### Valeur limite de seuil

| Type | état | TWA/8h | STEL/15min |
|------|------|--------|------------|
|------|------|--------|------------|

Notes

/

Observations

|  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
|--|-------|-----|-------|-----|
|--|-------|-----|-------|-----|

|     |    |       |  |  |
|-----|----|-------|--|--|
| OEL | EU | 0,005 |  |  |
|-----|----|-------|--|--|

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

|                                                         |     |       |
|---------------------------------------------------------|-----|-------|
| Valeur de référence en eau douce                        | 1   | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                       | 0,1 | mg/l  |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 10  | mg/l  |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 1   | mg/l  |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 1   | 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 |
| Inhalation        | 0,05 mg/m3                   |              | 0,025 mg/m3                 | 0,1 mg/m3         |
|                   |                              |              |                             | 0,05 mg/m3        |

## ALCANES EN C14-17, CHLORO-

### Valeur limite de seuil

| Type | état | TWA/8h | STEL/15min |
|------|------|--------|------------|
|------|------|--------|------------|

Notes

/

Observations

|  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
|--|-------|-----|-------|-----|
|--|-------|-----|-------|-----|

|     |     |   |     |    |     |        |    |
|-----|-----|---|-----|----|-----|--------|----|
| AGW | DEU | 6 | 0,3 | 48 | 2,4 | INHALA | 11 |
| AGW | DEU | 6 | 0,3 | 48 | 2,4 | PEAU   | 11 |

## Oxide de diméthyle

### Valeur limite de seuil

| Type | état | TWA/8h | STEL/15min |
|------|------|--------|------------|
|------|------|--------|------------|

Notes

/

Observations

|  | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
|--|-------|-----|-------|-----|
|--|-------|-----|-------|-----|

|           |     |      |      |
|-----------|-----|------|------|
| VLEP      | ITA | 1920 | 1000 |
| TLV-ACGIH |     | 1920 | 1000 |

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

|                                                  |       |         |
|--------------------------------------------------|-------|---------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,155 | mg/l    |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,016 | mg/l    |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 0,681 | mg/kg/d |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,069 | mg/kg/d |

|                                                         |       |         |
|---------------------------------------------------------|-------|---------|
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent | 1,549 | mg/l    |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP        | 160   | mg/l    |
| Valeur de référence pour la catégorie terrestre         | 0,045 | 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 chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Inhalation                             |                              |              | VND               | 471 mg/m3         |                             |              | VND               | 1894 mg/m3        |

#### PROPANE

| Valeur limite de seuil |      |        |            |  |
|------------------------|------|--------|------------|--|
| Type                   | état | TWA/8h | STEL/15min |  |

Notes

| Observations |     | mg/m3 | ppm  | mg/m3 | ppm  |
|--------------|-----|-------|------|-------|------|
| AGW          | DEU | 1800  | 1000 | 7200  | 4000 |
| MAK          | DEU | 1800  | 1000 | 7200  | 4000 |
| VLA          | ESP |       | 1000 |       |      |
| HTP          | FIN | 1500  | 800  | 2000  | 1100 |
| TLV          | GRC | 1800  | 1000 |       |      |
| TLV          | NOR | 900   | 500  |       |      |
| NDS/NDSch    | POL | 1800  |      |       |      |
| TLV          | ROU | 1400  | 778  | 1800  | 1000 |
| MV           | SVN | 1800  | 1000 | 7200  | 4000 |

#### Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propyldynetrimechanol

| Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC |        |      |
|------------------------------------------------------------|--------|------|
| Valeur de référence en eau douce                           | 0,743  | mg/l |
| Valeur de référence en eau de mer                          | 0,0743 | mg/l |
| Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent    | 0,743  | mg/l |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP           | 100    | mg/l |

#### 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                                  |                              |              |                   | 2,5 mg/kg bw/d    |                             |              |                   |                   |
| Inhalation                             |                              |              |                   | 4,4 mg/m3         |                             |              |                   | 14,6 mg/m3        |
| Dermique                               |                              |              |                   | 2,5 mg/kg bw/d    |                             |              |                   | 4,2 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.

#### 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.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

#### PROTECTION DES MAINS

Non indispensable.

#### 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.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de 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 AX 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.

## RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                       |                      |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etat Physique                         | aérosol              |                                                                                                                                                                 |
| Couleur                               | jaunâtre             |                                                                                                                                                                 |
| Odeur                                 | caractéristique      |                                                                                                                                                                 |
| Seuil olfactif                        | Pas applicable       |                                                                                                                                                                 |
| pH                                    | Pas applicable       |                                                                                                                                                                 |
| Point de fusion ou de congélation     | Pas disponible       | Méthode:ISO 3016<br>Substance:Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues<br>Température:<0 °C                                                       |
| Point initial d'ébullition            | Pas applicable       |                                                                                                                                                                 |
| Intervalle d'ébullition               | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Point d'éclair                        | Pas applicable       | Méthode:DIN 53171<br>Substance:Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues<br>Température:>200 °C                                                    |
| Vitesse d'évaporation                 | Pas disponible       | Motif d'absence de donnée:le propulseur est libéré, la mousse de PU extrudé ne s'évapore pas.                                                                   |
| Inflammabilité de solides et gaz      | gaz inflammable      |                                                                                                                                                                 |
| Limite inférieur d'inflammabilité     | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Limite supérieur d'inflammabilité     | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Limite inférieur d'explosion          | 1,5 % (V/V)          |                                                                                                                                                                 |
| Limite supérieur d'explosion          | 16 % (V/V)           |                                                                                                                                                                 |
| Pression de vapeur                    | <0,7 MPa (20 °C)     |                                                                                                                                                                 |
| Densité de la vapeur                  | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Densité relative                      | 1 g/cm3 (20 °C)      |                                                                                                                                                                 |
| Solubilité                            | insoluble dans l'eau |                                                                                                                                                                 |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Température d'auto-inflammabilité     | 226 °C               | Note:1 013 hPa<br>Substance:Oxide de diméthyle                                                                                                                  |
| Température de décomposition          | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |
| Viscosité                             | Pas applicable       | Méthode:DIN 53019<br>Concentration:≥200 mPa*s<br>Substance:Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues<br>Motif d'absence de donnée:Le produit n'est |
| Propriétés explosives                 | Pas disponible       |                                                                                                                                                                 |

pas explosif mais la formation de mélanges  
air/gaz explosifs est possible.

Propriétés comburantes

Pas disponible

## 9.2. Autres informations

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.

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

Réagit à: eau,acides,alcools,amines,bases.

### 10.2. Stabilité chimique

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

ALCANES EN C14-17, CHLORO-  
SADT >200°C/392°F.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

Risque d'explosion au contact de: eau,acides,alcools,amines,bases.

### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

Éviter l'exposition à: hautes températures,humidité.

Oxide de diméthyle

Éviter l'exposition à: chaleur,flammes nues,décharges électrostatiques.

### 10.5. Matières incompatibles

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

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

Ne pas laisser à proximité de: eau,acides,alcools,amines,bases.

Oxide de diméthyle

Éviter le contact avec: agents oxydants forts,caoutchoucs naturels,oxygène.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Informations pas disponibles

## 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

### TOXICITÉ AIGUË

|                                                      |                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ATE (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange: | 2,4 mg/l                               |
| ATE (Oral) du mélange:                               | Non classé (aucun composant important) |
| ATE (Dermal) du mélange:                             | Non classé (aucun composant important) |

### Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

|                            |                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (Oral):               | > 2000 mg/kg ratto, maschio/femmina                                                                                                                |
| LD50 (Dermal):             | > 9400 mg/kg coniglio, maschio/femmina                                                                                                             |
| LC50 (Inhalation vapeurs): | > 0,31 mg/l, 4h ratto, maschio/femmina (polvere/nebbia)                                                                                            |
| STA (Inhalation vapeurs):  | 11 mg/l estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP<br>(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange) |

### ALCANES EN C14-17, CHLORO-

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| LD50 (Oral):               | > 4000 mg/kg Rat - Wistar |
| LC50 (Inhalation vapeurs): | > 48,17 mg/l Rat          |

### Oxide de diméthyle

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| LC50 (Inhalation aérosols/poussières): | 164000 ppm/4h Rat |
| LC50 (Inhalation vapeurs):             | 309 mg/l/4h Rat   |

### Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| LD50 (Oral):   | 2000 mg/kg Rat        |
| LD50 (Dermal): | 10000 mg/kg bw Rabbit |

### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

### LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

### SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sensibilisant pour la peau  
Sensibilisant pour les voies respiratoires

#### Sensibilisation respiratoire

Informations pas disponibles

#### Sensibilisation cutanée

Informations pas disponibles

### MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

### CANCÉROGÉNÉCITÉ

Susceptible de provoquer le cancer

### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

### Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité

Informations pas disponibles

### Effets néfastes sur le développement des descendants

Informations pas disponibles

### Effets sur ou via l'allaitement

Informations pas disponibles

### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

#### Organes cibles

Informations pas disponibles

#### Voie d'exposition

Informations pas disponibles

### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque présumé d'effets graves pour les organes

#### Organes cibles

Informations pas disponibles

#### Voie d'exposition

Informations pas disponibles

### DANGER PAR ASPIRATION

Exclue puisque l'aérosol ne permet pas l'accumulation dans la bouche d'une quantité significative de produit

#### **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 très toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

#### **12.1. Toxicité**

Oxide de diméthyle

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| LC50 - Poissons                    | > 4,1 mg/l/96h <i>Poecilia reticulata</i> |
| EC50 - Crustacés                   | > 4,4 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>       |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 154,9 mg/l/72h met. ECOSAR                |

ALCANES EN C14-17, CHLORO-

|                                    |                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| LC50 - Poissons                    | > 5000 mg/l/96h <i>Alburnus alburnus</i>             |
| EC50 - Crustacés                   | 0,0077 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>                 |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | > 3,2 mg/l/72h <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> |
| NOEC Chronique Crustacés           | 0,01 mg/l <i>Daphnia magna</i>                       |

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers et homologues

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| LC50 - Poissons                    | > 1000 mg/l/96h <i>Danio rerio</i>             |
| EC50 - Crustacés                   | > 1000 mg/l/24 h <i>Daphnia magna</i>          |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | > 1640 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i> |
| NOEC Chronique Crustacés           | > 10 mg/l <i>Daphnia magna</i> (21 d)          |

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

|                                    |                                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Poissons                    | 1250 mg/l/96h <i>Brachydanio rerio</i> - OECD 203                       |
| EC50 - Crustacés                   | < 125 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> - OECD Guideline 202                |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques | 144 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i> - OECD test guideline 201 |
| NOEC Chronique Poissons            | 500 mg/l <i>Brachydanio rerio</i>                                       |

NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques

62 mg/l Selenastrum capricornutum

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Oxide de diméthyle

Solubilité dans l'eau

45,6 g/l 25 °C

NON rapidement dégradable

PROPANE

Solubilité dans l'eau

0,1 - 100 mg/l

Rapidement dégradable

ALCANES EN C14-17, CHLORO-

Solubilité dans l'eau

&lt; 0,1 mg/l

NON rapidement dégradable

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers  
et homologues

NON rapidement dégradable

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol  
and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and  
propylidynetrimethanol  
Solubilité dans l'eau

1000 g/l 20 °C - pH 3,7

Inhéremment dégradable

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Oxide de diméthyle

Coefficient de répartition : n-octanol/eau

0,07 25 °C

PROPANE

Coefficient de répartition : n-octanol/eau

1,09

ALCANES EN C14-17, CHLORO-

Coefficient de répartition : n-octanol/eau

7,2

Diisocyanate de diphenylméthane, isomers  
et homologues

Coefficient de répartition : n-octanol/eau

4,51

BCF

200 Cyprinus carpio (28 d). OECD Guideline 305 E

## 12.4. Mobilité dans le sol

ALCANES EN C14-17, CHLORO-

Coefficient de répartition : sol/eau

5

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances PBT contenues :

ALCANES EN C14-17, CHLORO-

## 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

CED: 160504.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

#### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

## RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

### 14.1. Numéro ONU

ADR / RID, IMDG, 1950  
IATA:

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

ADR / RID: AEROSOLS  
IMDG: AEROSOLS (C-14-17 CLORINATED PARAFFINS)  
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

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

ADR / RID: Classe: 2 Etiquette: 2.1  
IMDG: Classe: 2 Etiquette: 2.1  
IATA: Classe: 2 Etiquette: 2.1



### 14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, -  
IATA:

### 14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: Environmentally Hazardous  
IMDG: Marine Pollutant  
IATA: NO



Pour le transport aérien, le marquage de danger pour l'environnement est obligatoire uniquement pour les n° ONU 3077 et 3082.

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

|            |                             |                           |                                     |
|------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: --            | Quantités Limitées: 1 L   | Code de restriction en tunnels: (D) |
|            | Special Provision: -        |                           |                                     |
| IMDG:      | EMS: F-D, S-U               | Quantités Limitées: 1 L   |                                     |
| IATA:      | Cargo:                      | Quantité maximale: 150 Kg | Mode d'emballage: 203               |
|            | Pass.:                      | Quantité maximale: 75 Kg  | Mode d'emballage: 203               |
|            | Instructions particulières: | A145, A167, A802          |                                     |

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Informations non pertinentes

### RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE : P3a-E1

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

Produit  
Point 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)  
ALCANES EN C14-17, CHLORO-  
Règ. REACH: 01-2119519269-33-xxxx

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 3: Très dangereux pour les eaux

Informations complémentaires conformément au règlement (CE) n° 552/2009 du 22 juin 2009 :  
L'utilisation de ce produit peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes déjà sensibilisées aux diisocyanates. Les personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de problèmes de peau doivent éviter tout contact, y compris cutané, avec ce produit. Ce produit ne doit pas être utilisé dans des conditions de mauvaise ventilation, sauf si un masque de protection avec un filtre à gaz approprié (par exemple de type A1 selon la norme EN 14387) est utilisé.  
À partir du 24 août 2023, une formation appropriée sera requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.

#### 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. Gas 1A** Gaz inflammable, catégorie 1A  
**Aérosol 1** Aérosol, catégorie 1

|                          |                                                                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aerosol 3</b>         | Aérosol, catégorie 3                                                                                             |
| <b>Press. Gas</b>        | Gaz sous pression                                                                                                |
| <b>Press. Gas (Liq.)</b> | Gaz liquéfié                                                                                                     |
| <b>Carc. 2</b>           | Cancérogénicité, catégorie 2                                                                                     |
| <b>Lact.</b>             | Toxicité pour la reproduction, effets sur ou via l'allaitement                                                   |
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Toxicité aiguë, catégorie 4                                                                                      |
| <b>STOT RE 2</b>         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2                               |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | Irritation oculaire, catégorie 2                                                                                 |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Irritation cutanée, catégorie 2                                                                                  |
| <b>STOT SE 3</b>         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3                                |
| <b>Resp. Sens. 1B</b>    | Sensibilisation respiratoire, catégorie 1B                                                                       |
| <b>Skin Sens. 1B</b>     | Sensibilisation cutanée, catégorie 1B                                                                            |
| <b>Aquatic Acute 1</b>   | Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1                                                     |
| <b>Aquatic Chronic 1</b> | Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1                                                 |
| <b>H220</b>              | Gaz extrêmement inflammable.                                                                                     |
| <b>H222</b>              | Aérosol extrêmement inflammable.                                                                                 |
| <b>H229</b>              | Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.                                                |
| <b>H280</b>              | Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.                                         |
| <b>H351</b>              | Susceptible de provoquer le cancer.                                                                              |
| <b>H362</b>              | Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.                                                         |
| <b>H332</b>              | Nocif par inhalation.                                                                                            |
| <b>H373</b>              | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| <b>H319</b>              | Provoque une sévère irritation des yeux.                                                                         |
| <b>H315</b>              | Provoque une irritation cutanée.                                                                                 |
| <b>H335</b>              | Peut irriter les voies respiratoires.                                                                            |
| <b>H334</b>              | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.            |
| <b>H317</b>              | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                             |
| <b>H400</b>              | Très toxique pour les organismes aquatiques.                                                                     |
| <b>H410</b>              | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                          |
| <b>EUH204</b>            | Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.                                                 |

#### 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)
- 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:

01 / 02 / 03 / 07 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.