

## Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)

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

#### 1.1 Identificateur de produit

**3-EN-UN®Technique Lubrifiant Chaînes & Câbles 3-IN-ONE®Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE**

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

**Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:**

Lubrifiant

**Utilisations déconseillées:**

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

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

WD-40 Company Limited  
252 Upper Third Street  
Milton Keynes, MK9 1DZ, United Kingdom

WD-40 Company Limited  
PO Box 440  
GB-Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF

Tel.: +44 (0) 1908 555400  
Fax: +44 (0) 1908 266900  
E-Mail: Compliance@wd40.co.uk  
Homepage: www.wd40.co.uk

B

WD-40 Company Limited  
Noorderpoort 93E  
NL- 5916PJ Venlo

Tel.: +31 85 487 46 91

CH

Privilege Partners LLC  
Max-Högger-Strasse 6  
CH- 8048 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 552 2209

F

WD-40 Company Limited,  
Immeuble Brocéliande,  
426 rue Jean Gabin,  
69800 Saint-Priest.

Tel.: +33 472 14 67 47  
Homepage: www.wd40.fr

Adresse électronique de l'expert : info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

## 1.4 Numéro d'appel d'urgence

### Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

F

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59

<http://www.centres-antipoison.net>

B

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgique), un médecin vous répond, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. En Belgique appelez gratuitement le: +32 70 245245

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich. Téléphone d'urgence nationale (24 h): 145 (de l'étranger :+41 44 251 51 51)

### Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

B

+32 2 808 32 37

CH

+41 43 508 20 1

F

+33 9 75 18 14 07

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

| Classe de danger | Catégorie de danger | Mention de danger   |
|------------------|---------------------|---|
| Skin Irrit.      | 2                   | H315-Provoque une irritation cutanée.   |
| Aquatic Chronic  | 3                   | H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| Aérosol          | 1                   | H222-Aérosol extrêmement inflammable.   |
| Aérosol          | 1                   | H229-Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.                |

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)



Danger

H315-Provoque une irritation cutanée. H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. H222-Aérosol extrêmement inflammable. H229-Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants. P210-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. P211-Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. P251-Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. P273-Éviter le rejet dans l'environnement. P280-Porter des gants de protection. P332+P313-En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin. P410+P412-Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

EUH208-Contient (R)-p-mentha-1,8-diène. Peut produire une réaction allergique.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

## 2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient pas de substance ayant des effets perturbateurs endocriniens (< 0,1 %).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

Aérosol

### 3.1 Substances

n.a.

### 3.2 Mélanges

|   |  |
|---|--|
| <b>Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, &lt;5% n-Hexane</b> |  |
| <b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>  | 01-2119475514-35-XXXX  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                                     | 921-024-6  |
| <b>CAS</b>  | ---  |
| <b>Quantité en %</b>  | 10-<20   |
| <b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>         | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| <b>Hydrocarbures, C6, isoalcanes, &lt;5% n-hexane</b>                             |  |
| <b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>  | 01-2119484651-34-XXXX  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                                     | 931-254-9  |
| <b>CAS</b>  | (64742-49-0)   |
| <b>Quantité en %</b>  | 1-10   |
| <b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>         | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| <b>Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes</b>                     |  |
| <b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>  | 01-2119475515-33-XXXX  |
| <b>Index</b>  | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                                     | 927-510-4  |
| <b>CAS</b>  | ---  |
| <b>Quantité en %</b>  | 1-10   |
| <b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>         | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| <b>(R)-p-mentha-1,8-diène</b>   |  |
| <b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>  | ---  |
| <b>Index</b>  | 601-096-00-2   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                                     | 227-813-5  |
| <b>CAS</b>  | 5989-27-5  |
| <b>Quantité en %</b>  | 0,1-<1   |

Page 4 de 28

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)

Révisée le / version du : 03.03.2026 / 0013

Remplace la version du / version du : 08.04.2025 / 0012

Entre en vigueur le : 03.03.2026

Date d'impression du fichier PDF : 05.03.2026

3-EN-UN@Technique Lubrifiant Chaînes &amp; Câbles 3-IN-ONE@Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE

|   |   |
|---|---|
| <b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b> | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
|---|---|

| <b>n-Hexane (Contamination dans un(des) mélange(s) d'hydrocarbures nommé(s))</b> | <b>Substance SVHC</b> |
|--|-----------------------|
| <b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>   | ---                   |
| <b>Index</b>   |                       |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                                    | 203-777-6             |
| <b>CAS</b>   | 110-54-3              |
| <b>Quantité en %</b>   | <1                    |
| <b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>        | ---                   |

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

L'addition des concentrations les plus élevées énumérées ici peut entraîner une classification. Ce n'est que lorsque cette classification est répertoriée dans la section 2 qu'elle s'applique. Dans tous les autres cas, la concentration totale est inférieure.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

Secouristes - veiller à l'autoprotection !

Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

#### Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.

En cas d'évanouissement, placer le sujet sur le côté en stabilisant la position, et consulter un médecin.

Arrêt respiratoire - appareils de respiration artificielle nécessaire.

#### Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

#### Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si nécessaire, consulter le médecin.

#### Ingestion

Normalement aucune voie d'absorption.

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Ne pas provoquer de vomissement, consulter immédiatement le médecin.

Danger d'aspiration.

En cas de vomissement, maintenir la tête en position basse pour que le contenu de l'estomac ne pénètre pas dans les poumons.

Hospitaliser immédiatement.

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

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.

Peuvent apparaître:

Irritation des yeux

En cas de contact de longue durée:

Dessèchement de la peau.

Dermatite (inflammation de la peau)

Réaction allergique possible.

En cas de concentrations élevées:

Irritation des voies respiratoires

Toux

Vertige

Maux de tête

Influence sur le système nerveux central

Troubles de la coordination

Perte de connaissance

Ingestion de grandes quantités:

Nausée

Vomissement

Danger d'aspiration.

Odème pulmonaire

Pneumonie chimique (état similaire à une pneumonie pulmonaire)

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.

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

Traitement symptomatique.

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1 Moyens d'extinction**

##### **Moyens d'extinction appropriés**

CO2

Poudre d'extinction

Jet d'eau pulvérisé

En cas de grands foyers d'incendies:

Jet d'eau pulvérisé/mousse résistant aux alcools

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau grand débit

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

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote

Gaz toxiques

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Formation possible de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables.

#### **5.3 Conseils aux pompiers**

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Appareils respiratoires autonomes.

Selon l'étendue de l'incendie

Le cas échéant vêtement de protection complet.

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

#### **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

##### **6.1.1 Pour les non-secouristes**

En cas de déversement ou de dégagement accidentel, porter l'équipement de protection individuel mentionné au paragraphe 8 pour éviter une éventuelle contamination.

Assurer une aération suffisante, éloigner les sources de feu.

Éviter le dégagement de poussière en cas de produits solides et/ou pulvérulents.

Quitter si possible la zone de danger, appliquer le cas échéant les plans d'intervention d'urgence.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

##### **6.1.2 Pour les secouristes**

Voir le paragraphe 8 pour l'équipement de protection individuel et les informations sur les matériaux.

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

Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

Empêcher la pénétration dans la canalisation, les caves, les fosses de réparation et autres lieux sur lesquels l'accumulation pourrait présenter un danger.

En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.

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

En cas de dégagement d'aérosol / de gaz, assurer l'alimentation suffisante en air frais.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

Substance actif:

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) et éliminer conformément à la rubrique 13.

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

**7.1.1 Recommandations générales**

Assurer une bonne ventilation des lieux.

Éviter d'inhaler les vapeurs.

Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.

Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.

Ne pas utiliser sur des surfaces brûlantes.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.

Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.

Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

**7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail**

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.

Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.

Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.

Ne pas stocker en même temps que des agents d'oxydation.

Respecter les règlements spéciaux sur les aérosols!

Respecter les conditions spéciales de stockage.

Respecter les conditions spéciales de stockage.

A protéger contre les rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.

Stocker dans un endroit bien ventilé.

Conserver au sec.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

Respecter les instructions de bonne pratique ainsi que les recommandations concernant la détermination des risques.

Tenir compte des systèmes d'information sur les substances dangereuses, p.ex. ceux des associations professionnelles, de l'industrie chimique

ou de différentes branches, en fonction de l'application (matériaux de construction, bois, chimie, laboratoire, cuir, métal).

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1 Paramètres de contrôle**

Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) de la fraction totale de solvants hydrocarbures du mélange (RCP méthode selon la réglementation allemande TRGS 900, n° 2.9):

650 mg/m3

|   |  |         |
|---|--|---------|
| <b>F Désignation chimique</b>   | Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane  |         |
| VLEP-8h: 700 mg/m3 (AGW), 1000 mg/m3 (hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs)) (VLEP-8h), 1500 mg/m3 (ACGIH) | VLEP CT: 2(II) (AGW), 1500 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs)) (VLEP CT)  | VP: --- |
| Les procédures de suivi: - Compur - KITA-187 S (551 174)  |  |         |
| VLB: ---  | Autres informations: (12), TMP n° 84, FT n° 322 (VLEP) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9) / (TLV selon la méthode RCP, ACGIH, annexe H) |         |

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| <b>B Désignation chimique</b>               | Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane |                  |
| GW / VL: 100 ppm (533 mg/m3) (White spirit) | GW-kw / VL-cd: ---  | GW-M / VL-M: --- |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-187 S (551 174)   |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: --- |

|  |   |
|--|---|
| <b>CH Désignation chimique</b>   | Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White spirit)                                  | KZGW / VLE: ---   |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-187 S (551 174)   |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---   |

|  |  |
|--|--|
| <b>F Désignation chimique</b>  | Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane  |
| VLEP-8h: 600 mg/m3 (AGW), 1000 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP-8h), 1500 mg/m3 (alcanes/cycloalcanes en C5-C8) (ACGIH) | VLEP CT: 2(II) (AGW), 1500 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP CT)                               |
| VP: ---  |  |
| Les procédures de suivi:   | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| VLB: ---   | Autres informations: (12), TMP n° 84, FT n° 322 (VLEP) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9)                         |

|  |  |
|--|--|
| <b>B Désignation chimique</b>  | Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane  |
| GW / VL: 100 ppm (533 mg/m3) (White spirit)                            | GW-kw / VL-cd: ---   |
| GW-M / VL-M: ---   |  |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: ---  |

|  |  |
|--|--|
| <b>CH Désignation chimique</b>   | Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane  |
| MAK / VME: 500 ppm (1800 mg/m3)  | KZGW / VLE: 1000 ppm (3600 mg/m3)  |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---  |

|  |  |
|--|--|
| <b>F Désignation chimique</b>  | Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes   |
| VLEP-8h: 700 mg/m3 (hydrocarbures aliphatiques en C6-C8) (AGW), 1000 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP-8h), 1400 mg/m3 (alcanes/cycloalcanes en C5-C8) (ACGIH) | VLEP CT: 2(II) (AGW), 1500 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP CT)                               |
| VP: ---  |  |
| Les procédures de suivi:   | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| VLB: ---   | Autres informations: (12), TMP n° 84, FT n° 322 (VLEP)   |

|  |  |
|--|--|
| <b>B Désignation chimique</b>  | Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes   |
| GW / VL: 100 ppm (533 mg/m3) (White spirit)                            | GW-kw / VL-cd: ---   |
| GW-M / VL-M: ---   |  |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: ---  |

|  |  |
|--|--|
| <b>CH Désignation chimique</b>   | Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes   |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)                                  | KZGW / VLE: ---  |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---  |

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| <b>F Désignation chimique</b>   | (R)-p-mentha-1,8-diène  |
| VLEP-8h: 5 ppm (28 mg/m3) (AGW) | VLEP CT: 4(II) (DE-AGW) |
| VP: ---                         |                         |
| Les procédures de suivi:        | ---                     |

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| VLB: --- | Autres informations: FT n° 227 (VLEP) |
|----------|---------------------------------------|

**CH Désignation chimique** (R)-p-mentha-1,8-diène

|  |                               |     |
|--|-------------------------------|-----|
| MAK / VME: 7 ppm (40 mg/m3)  | KZGW / VLE: 14 ppm (80 mg/m3) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: --- |                               |     |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: S, SS-C   |     |

**F Désignation chimique** Gaz de pétrole liquéfiés

|  |   |         |
|--|---|---------|
| VLEP-8h: 800 ppm (1900 mg/m3) (Butane), 1000 ppm (gaz d'hydrocarbure aliphatique (alcanes C1-C4)) (ACGIH), 1000 ppm (Butane, Isobutane, Propane) (AGW) | VLEP CT: 4(II) (Butane, Isobutane, Propane) (AGW) | VP: --- |
| Les procédures de suivi: ---   |   |         |
| VLB: ---   | Autres informations: ---                          |         |

**B Désignation chimique** Gaz de pétrole liquéfiés

|  |                                 |                  |
|--|---------------------------------|------------------|
| GW / VL: 1000 ppm (1826 mg/m3)   | GW-kw / VL-cd: ---              | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: --- |                                 |                  |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: C |                  |

**CH Désignation chimique** Gaz de pétrole liquéfiés

|  |                         |     |
|--|-------------------------|-----|
| MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m3) (Flüssiggas (Butan/Propan) / Gaz liquéfié (butane/propane)) | KZGW / VLE: ---         | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---           |                         |     |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: --- |     |

**F Désignation chimique** Huiles minérales (brouillards)

|   |   |         |
|---|---|---------|
| VLEP-8h: 5 mg/m3 I (Huile minérale, à l'exclusion des fluides de travail des métaux, ACGIH), 5 mg/m3 (Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées, AGW) | VLEP CT: 4(II) (Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées, AGW) | VP: --- |
| Les procédures de suivi: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)   |   |         |
| VLB: ---  | Autres informations: ---  |         |

**B Désignation chimique** Huiles minérales (brouillards)

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| GW / VL: 5 mg/m3 (Olie (minerale-, nevel)/Huiles minérales, brouillards)                                    | GW-kw / VL-cd: 10 mg/m3 (Olie (minerale-, nevel)/Huiles minérales, brouillards) | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) |   |                  |
| BGW / VLB: ---  | Overige info. / Autres info.: ---   |                  |

**CH Désignation chimique** Huiles minérales (brouillards)

|   |                         |     |
|---|-------------------------|-----|
| MAK / VME: 0,2 mg/m3 e (Mineralölnebel / brouillard d'huile minérale)   | KZGW / VLE: ---         | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) |                         |     |
| BAT / VBT: ---  | Sonstiges / Divers: --- |     |

**F Désignation chimique** Butane

|  |                                |         |
|--|--------------------------------|---------|
| VLEP-8h: 800 ppm (1900 mg/m3) (VLEP-8h), 1000 ppm (EX) (ACGIH), 1000 ppm (2400 mg/m3) (AGW)  | VLEP CT: 4(II) (AGW)           | VP: --- |
| Les procédures de suivi: - Compur - KITA-221 SA (549 459)<br>- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 |                                |         |
| VLB: ---   | Autres informations: DFG (AGW) |         |

**B Désignation chimique** Butane

|  |                                     |                  |
|--|-------------------------------------|------------------|
| GW / VL: ---   | GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m3) | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-221 SA (549 459)<br>- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 |                                     |                  |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: ---   |                  |

**CH Désignation chimique** Butane

|                                 |                                   |     |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----|
| MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3) | KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3) | --- |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----|

|  |                         |                                  |
|--|-------------------------|----------------------------------|
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: |                         | - Compur - KITA-221 SA (549 459) |
|  |                         | - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993  |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: --- |                                  |

|  |                                |         |
|--|--------------------------------|---------|
| <b>F Désignation chimique</b> Propane                  |                                |         |
| VLEP-8h: 1000 ppm (ACGIH), 1000 ppm (1800 mg/m3) (AGW) | VLEP CT: 4(II) (AGW)           | VP: --- |
| Les procédures de suivi:                               |                                |         |
| - Compur - KITA-125 SA (549 954)                       |                                |         |
| - OSHA PV2077 (Propane) - 1990                         |                                |         |
| VLB: ---   | Autres informations: DFG (AGW) |         |

|  |                                   |                  |
|--|-----------------------------------|------------------|
| <b>B Désignation chimique</b> Propane                                  |                                   |                  |
| GW / VL: 1000 ppm  | GW-kw / VL-cd: ---                | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: |                                   |                  |
| - Compur - KITA-125 SA (549 954)                                       |                                   |                  |
| - OSHA PV2077 (Propane) - 1990   |                                   |                  |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: --- |                  |

|  |                                   |     |
|--|-----------------------------------|-----|
| <b>CH Désignation chimique</b> Propane   |                                   |     |
| MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m3)   | KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m3) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: |                                   |     |
| - Compur - KITA-125 SA (549 954)   |                                   |     |
| - OSHA PV2077 (Propane) - 1990   |                                   |     |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---           |     |

|   |                                |         |
|---|--------------------------------|---------|
| <b>F Désignation chimique</b> Isobutane                     |                                |         |
| VLEP-8h: 1000 ppm (2400 mg/m3) (AGW), 1000 ppm (EX) (ACGIH) | VLEP CT: 4(II) (AGW)           | VP: --- |
| Les procédures de suivi:                                    |                                |         |
| - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)                         |                                |         |
| VLB: ---  | Autres informations: DFG (AGW) |         |

|  |                                     |                  |
|--|-------------------------------------|------------------|
| <b>B Désignation chimique</b> Isobutane                                |                                     |                  |
| GW / VL: ---   | GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m3) | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: |                                     |                  |
| - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)                                    |                                     |                  |
| BGW / VLB: ---   | Overige info. / Autres info.: ---   |                  |

|  |                                   |     |
|--|-----------------------------------|-----|
| <b>CH Désignation chimique</b> Isobutane                                       |                                   |     |
| MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m3)  | KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m3) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: |                                   |     |
| - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)  |                                   |     |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---           |     |

| Hydrocarbures, C6-C7, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane |  |                                 |             |        |              |          |
|--|--|---------------------------------|-------------|--------|--------------|----------|
| Domaine d'application  | Voie d'exposition / compartiment environnemental | Effets sur la santé             | Descripteur | Valeur | Unité        | Remarque |
| consommateur   | Homme - orale                                    | Long terme, effets systémiques  | DNEL        | 699    | mg/kg bw/day |          |
| consommateur   | Homme - cutanée                                  | Long terme, effets systémiques  | DNEL        | 699    | mg/kg bw/day |          |
| consommateur   | Homme - respiratoire                             | Long terme, effets systémiques  | DNEL        | 608    | mg/m3        |          |
| Travailleurs / Employeurs  | Homme - cutanée                                  | Long terme, effets systémiques  | DNEL        | 773    | mg/kg bw/day |          |
| Travailleurs / Employeurs  | Homme - respiratoire                             | Court terme, effets systémiques | DNEL        | 2035   | mg/m3        |          |

| Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane |  |                                |             |        |              |          |
|---|--|--------------------------------|-------------|--------|--------------|----------|
| Domaine d'application                       | Voie d'exposition / compartiment environnemental | Effets sur la santé            | Descripteur | Valeur | Unité        | Remarque |
| consommateur                                | Homme - orale                                    | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 1301   | mg/kg bw/day |          |

|                           |                      |                                |      |       |              |  |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|------|-------|--------------|--|
| consommateur              | Homme - cutanée      | Long terme, effets systémiques | DNEL | 1377  | mg/kg bw/day |  |
| consommateur              | Homme - respiratoire | Long terme, effets systémiques | DNEL | 1131  | mg/m3        |  |
| Travailleurs / Employeurs | Homme - cutanée      | Long terme, effets systémiques | DNEL | 13964 | mg/kg bw/day |  |
| Travailleurs / Employeurs | Homme - respiratoire | Long terme, effets systémiques | DNEL | 5306  | mg/m3        |  |

| <b>Hydrocarbures, C7, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes</b> |  |                                |             |        |              |          |
|--|--|--------------------------------|-------------|--------|--------------|----------|
| Domaine d'application  | Voie d'exposition / compartiment environnemental | Effets sur la santé            | Descripteur | Valeur | Unité        | Remarque |
| consommateur   | Homme - orale                                    | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 149    | mg/kg bw/day |          |
| consommateur   | Homme - cutanée                                  | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 149    | mg/kg bw/day |          |
| consommateur   | Homme - respiratoire                             | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 447    | mg/m3        |          |
| Travailleurs / Employeurs                                    | Homme - cutanée                                  | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 300    | mg/kg bw/day |          |
| Travailleurs / Employeurs                                    | Homme - respiratoire                             | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 2085   | mg/m3        |          |

| <b>(R)-p-mentha-1,8-diène</b> |   |                                |             |        |                       |          |
|-------------------------------|---|--------------------------------|-------------|--------|-----------------------|----------|
| Domaine d'application         | Voie d'exposition / compartiment environnemental          | Effets sur la santé            | Descripteur | Valeur | Unité                 | Remarque |
|                               | Environnement - eau douce                                 |                                | PNEC        | 14     | µg/l                  |          |
|                               | Environnement - eau de mer                                |                                | PNEC        | 1,4    | µg/l                  |          |
|                               | Environnement - installation de traitement des eaux usées |                                | PNEC        | 1,8    | mg/l                  |          |
|                               | Environnement - sédiments, eau douce                      |                                | PNEC        | 3,85   | mg/kg dry weight      |          |
|                               | Environnement - sédiments, eau de mer                     |                                | PNEC        | 0,3851 | mg/kg dry weight      |          |
|                               | Environnement - sol                                       |                                | PNEC        | 0,763  | mg/kg dry weight      |          |
|                               | Environnement - orale (alimentation des animaux)          |                                | PNEC        | 133    | mg/kg                 |          |
| Travailleurs / Employeurs     | Homme - respiratoire                                      | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 66,7   | mg/m3                 |          |
| Travailleurs / Employeurs     | Homme - cutanée   | Long terme, effets systémiques | DNEL        | 9,5    | mg/kg body weight/day |          |

F - France | VLEP-8h:

Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)

a = fraction alvéolaire, i = fraction inhalable, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).

R = fraction respirable, I = fraction inhalable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique, TLV-SL = Valeur limite d'exposition - Limite de surface : Concentration sur les équipements et les surfaces des installations et du lieu de travail qui n'est pas susceptible d'entraîner des effets nocifs après un contact direct ou indirect. (ACGIH, États-Unis d'Amérique).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fraction inhalable

(2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g

de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| VLEP CT:

Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (France)

1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme, A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (États-Unis d'Amérique). |

| VLB:

Valeur Limite Biologique (VLB) d'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) [voir Biotox - Guide Biotoxicologique du Médecin du Travail, base de données Biotox sur le site de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique).

Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).

Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = aucune restriction en régime permanent, b = fin d'exposition ou fin de poste, c = en fin de poste, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs postes précédents, d = avant le poste suivant, e = après la fin de l'exposition : heures, f = après au moins 3 mois d'exposition, g = immédiatement après l'exposition, h = à la fin de l'équipe, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs équipes précédentes ; Détermination des valeurs individuelles de pré-exposition comme valeurs de référence, i = à la fin du quart de travail en fin de semaine de travail après au moins 2 semaines d'exposition.

(UE) = Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: \* = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérogène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / Bruit = Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. (VLEP) = Valeurs limites d'exposition professionnelle (ED 984, INRS, France).

H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW) = Arbeitsplatzgrenzwerte. (10) = La valeur limite sur le lieu de travail fait référence à la teneur en éléments du métal correspondant.

(11) = somme de la vapeur et des aérosols. Sah = Substance sensibilisante respiratoire et cutanée (TRGS 900, Allemagne).

Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée. OTO = agent chimique ototoxique. (ACGIH) = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, États-Unis d'Amérique).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

ⓑ - België/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (2004/37/EG).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date

d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijds waarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |

| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique

(EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.

FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérogène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.

NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.

FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

CH - Schweiz/Suisse/Svizzera | MAK / VME = DE: Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert - 8 h (MAK-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. (C) = Der KZGW darf zu keiner Zeit überschritten werden.

FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes. (C) = Le valeur VLE sur une courte durée ne doit à aucun moment être dépassé.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht, e = Am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.

FR: Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail e = À la fin des postes à la fin de la semaine après une exposition de deux semaines au moins.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |

| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). (#) = Kein erhöhtes Krebsrisiko und keine reprotoxische

Wirkung bei Einhalten des MAK-Werts. SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C. (D+A) = Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). (#) = Pas de risque accru de cancer ni d'effet reprotoxique si la VME est respectée. SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C. (D+A) = La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU,

2019/1831/EU oder 2024/869/EU, (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. /

FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE, (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

## 8.2 Contrôles de l'exposition

L'utilisation de ce produit (cette substance/cette préparation) à titre professionnel par des jeunes travailleurs est restreinte ou complètement interdite. Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la sec. 15 (Suisse).

L'utilisation de ce produit (cette substance / cette préparation) à titre professionnel par des femmes enceintes ou des mères qui allaitent est restreinte ou complètement interdite (Suisse).

Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la section 15.

### 8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.

Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

### 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN ISO 16321-1).

Protection de la peau - Protection des mains:

Normalement pas nécessaire.

En cas de contact de longue durée:

Le cas échéant

Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).

Gants de protection en alcool polyvinylique (EN ISO 374)

Gants de protection en Viton® / en élastomère fluoré (EN ISO 374)

Épaisseur de couche minimale en mm:

0,4

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

> 480

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. chaussures de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:

Normalement pas nécessaire.

En cas de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle.

Filtre A2 P2 (EN 14387), code couleur marron, blanc

En cas de concentrations élevées:

Appareil de protection respiratoire (appareil isolant) (p. ex.: EN 137 ou EN 138)

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Protection contre les risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.

La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.

Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.

Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.

Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.

Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

### 8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

|  |  |
|--|--|
| Etat physique:   | Aérosol. Matière active : liquide.               |
| Couleur:   | Jaune clair                                      |
| Odeur:   | Caractéristique                                  |
| Point de fusion/point de congélation:  | Il n'existe aucune information sur ce paramètre. |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | Il n'existe aucune information sur ce paramètre. |
| Inflammabilité:  | Ne s'applique pas aux aérosols.                  |
| Limite inférieure d'explosion:   | 0,8 Vol-%  |
| Limite supérieure d'explosion:   | 9 Vol-%  |
| Point d'éclair:  | Ne s'applique pas aux aérosols.                  |
| Température d'auto-inflammation:   | Ne s'applique pas aux aérosols.                  |
| Température de décomposition:  | Il n'existe aucune information sur ce paramètre. |
| pH:  | Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).       |
| Viscosité cinématique:   | >20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)                  |
| Solubilité:  | Insoluble  |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):                           | Ne s'applique pas aux mélanges.                  |
| Pression de vapeur:  | Il n'existe aucune information sur ce paramètre. |
| Densité et/ou densité relative:  | 0,85 g/ml  |
| Densité de vapeur relative:  | Ne s'applique pas aux aérosols.                  |
| Caractéristiques des particules:   | Ne s'applique pas aux aérosols.                  |

### 9.2 Autres informations

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

### 10.4 Conditions à éviter

Cf. également rubrique 7.

Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.

L'augmentation de pression entraîne un danger d'éclatement.

### 10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)

Révisée le / version du : 03.03.2026 / 0013

Remplace la version du / version du : 08.04.2025 / 0012

Entre en vigueur le : 03.03.2026

Date d'impression du fichier PDF : 05.03.2026

3-EN-UN@Technique Lubrifiant Chaînes & Câbles 3-IN-ONE@Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE

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

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

#### 3-EN-UN@Technique Lubrifiant Chaînes & Câbles 3-IN-ONE@Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE

| Toxicité / Effet   | Résultat | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque |
|--|----------|--------|-------|-----------|-----------------|----------|
| Toxicité aiguë, orale:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Toxicité aiguë, dermique:  |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Toxicité aiguë, inhalative:  |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:  |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire:                                    |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Cancérogénicité:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Toxicité pour la reproduction:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):  |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE): |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Danger par aspiration:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |
| Symptômes:   |          |        |       |           |                 | n.d.     |

#### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane

| Toxicité / Effet                              | Résultat | Valeur | Unité   | Organisme     | Méthode d'essai                      | Remarque                                 |
|---|----------|--------|---------|---------------|--------------------------------------|--|
| Toxicité aiguë, orale:                        | LD50     | >5840  | mg/kg   | Rat           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)       | Déduction analogique                     |
| Toxicité aiguë, dermique:                     | LD50     | >2920  | mg/kg   | Lapin         | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)     | Déduction analogique                     |
| Toxicité aiguë, inhalative:                   | LC50     | >25,2  | mg/l/4h | Rat           | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Vapeurs dangereuses                      |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:         |          |        |         |               |                                      | Irritant                                 |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire: |          |        |         |               |                                      | Non irritant                             |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:      |          |        |         | Cochon d'Inde | OECD 406 (Skin Sensitisation)        | Non (par contact avec la peau)           |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:      |          |        |         |               |                                      | Non (inhalation et contact avec la peau) |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:     |          |        |         |               |                                      | Négatif                                  |
| Danger par aspiration:                        |          |        |         |               |                                      | Asp. Tox. 1                              |

|            |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|
| Symptômes: |  |  |  |  |  | abasourdissement, perte de connaissance, troubles cardiovasculaires, maux de tête, crampes, somnolence, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements |
|------------|--|--|--|--|--|--|

| Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane |          |        |       |           |  |  |
|---|----------|--------|-------|-----------|--|--|
| Toxicité / Effet                            | Résultat | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai  | Remarque   |
| Toxicité aiguë, orale:                      | LD50     | >16750 | mg/kg | Rat       | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                         |  |
| Toxicité aiguë, dermique:                   | LD50     | >3350  | mg/kg | Lapin     | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                       |  |
| Toxicité aiguë, inhalative:                 | LC50     | 259354 | mg/m3 | Rat       | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                   | Vapeurs dangereuses  |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:       |          |        |       |           |  | Skin Irrit. 2  |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:    |          |        |       | Souris    | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Non (par contact avec la peau)   |
| Toxicité pour la reproduction:              | NOAEC    | 10560  | mg/m3 | Rat       | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)  |  |
| Danger par aspiration:                      |          |        |       |           |  | Asp. Tox. 1  |
| Symptômes:                                  |          |        |       |           |  | abasourdissement, perte de connaissance, troubles cardiovasculaires, maux de tête, crampes, somnolence, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements |

| Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes |          |            |         |           |  |  |
|--|----------|------------|---------|-----------|--|--|
| Toxicité / Effet                                       | Résultat | Valeur     | Unité   | Organisme | Méthode d'essai                              | Remarque   |
| Toxicité aiguë, orale:                                 | LD50     | >5840      | mg/kg   | Rat       | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |  |
| Toxicité aiguë, dermique:                              | LD50     | >2800-3100 | mg/kg   | Lapin     | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)             |  |
| Toxicité aiguë, inhalative:                            | LC50     | >23,3      | mg/l/4h | Rat       | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)         | Vapeurs dangereuses                                      |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:                  |          |            |         | Lapin     | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritant   |
| Danger par aspiration:                                 |          |            |         |           |  | Oui  |
| Symptômes:   |          |            |         |           |  | diarrhée, maux de tête, vertige, nausées et vomissements |

| (R)-p-mentha-1,8-diène |          |        |       |           |                 |          |
|------------------------|----------|--------|-------|-----------|-----------------|----------|
| Toxicité / Effet       | Résultat | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque |

|   |       |        |            |                        |   |  |
|---|-------|--------|------------|------------------------|---|--|
| Toxicité aiguë, orale:                        | LD50  | > 2000 | mg/kg      | Rat                    | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)                                   | Femelle  |
| Toxicité aiguë, orale:                        | LD50  | >5000  | mg/kg      | Rat                    | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)  |  |
| Toxicité aiguë, dermique:                     | LD50  | >5000  | mg/kg      | Lapin                  | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)  |  |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:         |       |        |            | Lapin                  |   | Skin Irrit. 2  |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire: |       |        |            | Lapin                  | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)   | Non irritant   |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:      |       |        |            | Souris                 | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)                                      | Skin Sens. 1B  |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:      |       |        |            | Souris                 | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)                                      | Skin Sens. 1   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:     |       |        |            | Souris                 | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                       | Négatif  |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:     |       |        |            |                        | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Négatif<br>Chinese hamster   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:     |       |        |            |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                                    | Négatif<br>Chinese hamster   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:     |       |        |            | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Négatif  |
| Cancérogénicité:                              | NOAEL | 600    | mg/kg bw/d | Rat                    |   |  |
| Symptômes:                                    |       |        |            |                        |   | diarrhée, éruption cutanée, prurit, troubles gastro-intestinaux, irritation des muqueuses, nausées et vomissements |
| Symptômes:                                    |       |        |            |                        |   | diarrhée, éruption cutanée, prurit, troubles gastro-intestinaux, irritation des muqueuses, nausées et vomissements |

**Gaz de pétrole liquéfiés**

| Toxicité / Effet                              | Résultat | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque                       |
|---|----------|--------|-------|-----------|-----------------|--------------------------------|
| Toxicité aiguë, inhalative:                   | LC50     | >5     | mg/l  |           |                 |                                |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:         |          |        |       |           |                 | Non irritant                   |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire: |          |        |       |           |                 | Non irritant                   |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée:      |          |        |       |           |                 | Non (par contact avec la peau) |
| Danger par aspiration:                        |          |        |       |           |                 | Non                            |

| <b>Butane</b>  |                 |               |              |                        |   |   |
|--|-----------------|---------------|--------------|------------------------|---|---|
| <b>Toxicité / Effet</b>  | <b>Résultat</b> | <b>Valeur</b> | <b>Unité</b> | <b>Organisme</b>       | <b>Méthode d'essai</b>  | <b>Remarque</b>   |
| Toxicité aiguë, inhalative:  | LC50            | 658           | mg/l/4h      | Rat                    |   |   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |                 |               |              | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Négatif   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |                 |               |              |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Négatif   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |                 |               |              | Homme                  | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Négatif   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |                 |               |              | Rat                    | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)  | Négatif   |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative: | NOAEC           | 21,394        | mg/l         | Rat                    | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test) |   |
| Danger par aspiration:   |                 |               |              |                        |   | Non   |
| Symptômes:   |                 |               |              |                        |   | ataxie, difficultés respiratoires, abasourdissement, perte de connaissance, gelures, arythmie, maux de tête, crampes, ébriété, vertige, nausées et vomissements |

| <b>Propane</b>                                 |                 |               |              |                        |   |                                 |
|--|-----------------|---------------|--------------|------------------------|---|---------------------------------|
| <b>Toxicité / Effet</b>                        | <b>Résultat</b> | <b>Valeur</b> | <b>Unité</b> | <b>Organisme</b>       | <b>Méthode d'essai</b>  | <b>Remarque</b>                 |
| Toxicité aiguë, inhalative:                    | LC50            | 658           | mg/l/4h      | Rat                    |   |                                 |
| Toxicité aiguë, inhalative:                    | LC50            | 260000        | ppmV/4h      | Rat                    |   | Gaz, Mâle, Déduction analogique |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée:          |                 |               |              |                        |   | Non irritant                    |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire:  |                 |               |              |                        |   | Non irritant                    |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:      |                 |               |              |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Négatif                         |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:      |                 |               |              | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Négatif                         |
| Toxicité pour la reproduction (développement): | NOAEC           | 21,641        | mg/l         |                        | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test) |                                 |

|  |       |        |      |     |   |  |
|--|-------|--------|------|-----|---|--|
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative: | NOAEL | 7,214  | mg/l | Rat | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test) |  |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative: | LOAEL | 21,641 | mg/l | Rat | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test) |  |
| Danger par aspiration:   |       |        |      |     |   | Non  |
| Symptômes:   |       |        |      |     |   | difficultés respiratoires, perte de connaissance, gelures, maux de tête, crampes, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements |

| <b>Isobutane</b>   |          |        |         |                        |   |   |
|--|----------|--------|---------|------------------------|---|---|
| Toxicité / Effet   | Résultat | Valeur | Unité   | Organisme              | Méthode d'essai   | Remarque  |
| Toxicité aiguë, inhalative:  | LC50     | 658    | mg/l/4h | Rat                    |   |   |
| Toxicité aiguë, inhalative:  | LC50     | 260000 | ppmV/4h | Rat                    |   | Gaz, Mâle   |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire:  |          |        |         | Lapin                  |   | Non irritant  |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |          |        |         | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Négatif   |
| Mutagénicité sur les cellules germinales:  |          |        |         | Mammifère              | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Négatif   |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative: | NOAEL    | 21,394 | mg/l    | Rat                    | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test) |   |
| Danger par aspiration:   |          |        |         |                        |   | Non   |
| Symptômes:   |          |        |         |                        |   | perte de connaissance, gelures, maux de tête, crampes, vertige, nausées et vomissements |

**11.2. Informations sur les autres dangers**

| <b>3-EN-UN®Technique Lubrifiant Chaînes &amp; Câbles 3-IN-ONE®Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE</b> |          |        |       |           |                 |          |
|--|----------|--------|-------|-----------|-----------------|----------|
| Toxicité / Effet   | Résultat | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque |

|   |  |  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|--|--|---|
| Propriétés perturbant le système endocrinien: |  |  |  |  |  |  | Ne s'applique pas aux mélanges.   |
| Autres informations:                          |  |  |  |  |  |  | Aucune autre information pertinente sur des effets nocifs sur la santé. |

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

| 3-EN-UN®Technique Lubrifiant Chaînes & Câbles 3-IN-ONE®Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE |          |       |        |       |           |                 |  |
|---|----------|-------|--------|-------|-----------|-----------------|--|
| Toxicité / Effet  | Résultat | Temps | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque   |
| 12.1. Toxicité poissons:  |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.1. Toxicité daphnies:  |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.1. Toxicité algues:  |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:   |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:   |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.4. Mobilité dans le sol:   |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:  |          |       |        |       |           |                 | n.d.   |
| 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:   |          |       |        |       |           |                 | Ne s'applique pas aux mélanges.  |
| 12.7. Autres effets néfastes:   |          |       |        |       |           |                 | Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement. |
| Autres informations:  |          |       |        |       |           |                 | Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: n.a.  |
| Autres informations:  | AOX      |       |        | %     |           |                 | Selon la formule, ne contient pas d'AOX.                               |

| Hydrocarbures, C6-C7, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane |           |       |        |       |                     |  |                      |
|--|-----------|-------|--------|-------|---------------------|--|----------------------|
| Toxicité / Effet   | Résultat  | Temps | Valeur | Unité | Organisme           | Méthode d'essai                                  | Remarque             |
| 12.1. Toxicité poissons:   | LL50      | 96h   | 11,4   | mg/l  | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)             | Déduction analogique |
| 12.1. Toxicité poissons:   | NOEC/NOEL | 28d   | 2045   | mg/l  | Oncorhynchus mykiss |  |                      |
| 12.1. Toxicité daphnies:   | NOEC/NOEL | 21d   | 1      | mg/l  | Daphnia magna       |  |                      |
| 12.1. Toxicité daphnies:   | EL50      | 48h   | 3      | mg/l  | Daphnia magna       | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | Déduction analogique |

|  |         |     |        |      |                                  |  |   |
|--|---------|-----|--------|------|----------------------------------|--|---|
| 12.1. Toxicité algues:                       | EL50    | 72h | 30-100 | mg/l | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            | Déduction analogique                        |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:          |         | 28d | 98     | %    |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Déduction analogique                        |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          | Log Kow |     | 4-5,1  |      |                                  |  |   |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |         |     |        |      |                                  |  | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB |

| <b>Hydrocarbures, C6, isoalcanes, &lt;5% n-hexane</b> |           |       |        |       |                                  |  |   |
|---|-----------|-------|--------|-------|----------------------------------|--|---|
| Toxicité / Effet                                      | Résultat  | Temps | Valeur | Unité | Organisme                        | Méthode d'essai  | Remarque  |
| 12.1. Toxicité poissons:                              | NOEC/NOEL | 28d   | 4,09   | mg/l  | Oncorhynchus mykiss              | QSAR   |   |
| 12.1. Toxicité poissons:                              | EC50      | 96h   | 18,27  | mg/l  | Oncorhynchus mykiss              |  |   |
| 12.1. Toxicité daphnies:                              | NOEC/NOEL | 21d   | 7,14   | mg/l  | Daphnia magna                    | QSAR   |   |
| 12.1. Toxicité daphnies:                              | LC50      | 48h   | 3,87   | mg/l  | Daphnia magna                    |  | Déduction analogique  |
| 12.1. Toxicité algues:                                | EC50      | 72h   | 13,56  | mg/l  | Pseudokirchnerie lla subcapitata | QSAR   |   |
| 12.1. Toxicité algues:                                | ErL50     | 72h   | 55     | mg/l  | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            | Déduction analogique  |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:                   |           | 28d   | 98     | %     |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Facilement biodégradable (Déduction analogique), Déduction analogique |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:                   | Log Kow   |       | 4      |       |                                  |  |   |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:          |           |       |        |       |                                  |  | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB                           |

| <b>Hydrocarbures, C7, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes</b> |           |       |        |       |                                  |  |          |
|---|-----------|-------|--------|-------|----------------------------------|--|----------|
| Toxicité / Effet  | Résultat  | Temps | Valeur | Unité | Organisme                        | Méthode d'essai                                  | Remarque |
| 12.1. Toxicité poissons:                                      | LC50      | 96h   | >13,4  | mg/l  | Oncorhynchus mykiss              | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)             |          |
| 12.1. Toxicité poissons:                                      | NOEC/NOEL | 28d   | 1,534  | mg/l  | Oncorhynchus mykiss              |  |          |
| 12.1. Toxicité daphnies:                                      | NOEC/NOEL | 21d   | 1      | mg/l  | Daphnia magna                    | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)       |          |
| 12.1. Toxicité daphnies:                                      | EC50      | 48h   | 3      | mg/l  | Daphnia magna                    | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |          |
| 12.1. Toxicité algues:  | EC50      | 72h   | 29     | mg/l  | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)          |          |

|  |           |     |       |      |                                  |  |   |
|--|-----------|-----|-------|------|----------------------------------|--|---|
| 12.1. Toxicité algues:                       | NOEC/NOEL | 72h | 6,3   | mg/l | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:          |           | 28d | 83-98 | %    |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Facilement biodégradable                    |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |           |     |       |      |                                  |  | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB |
| Autres organismes:                           | EL50      | 48h | 26,81 | mg/l | Tetrahyemen pyriformis           |  |   |

**(R)-p-mentha-1,8-diène**

| Toxicité / Effet                             | Résultat  | Temps | Valeur     | Unité | Organisme                        | Méthode d'essai  | Remarque                                    |
|--|-----------|-------|------------|-------|----------------------------------|--|---|
| 12.1. Toxicité poissons:                     | LC50      | 96h   | 0,70       | mg/l  | Pimephales promelas              | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)   |   |
| 12.1. Toxicité daphnies:                     | EC50      | 48h   | 0,307-0,42 | mg/l  | Daphnia magna                    | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)   |   |
| 12.1. Toxicité algues:                       | ErC50     | 72h   | 0,214-0,32 | mg/l  | Pseudokirchnerie lla subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  |   |
| 12.1. Toxicité algues:                       | NOEC/NOEL | 96h   | 4          | mg/l  |                                  |  |   |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:          |           | 28d   | 80-92      | %     |                                  | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)                                 | Facilement biodégradable                    |
| 12.2. Persistance et dégradabilité:          |           | 28d   | 71         | %     |                                  | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)                                 | Facilement biodégradable                    |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          | Log Kow   |       | 4,38       |       |                                  | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)                         | 37 °C, pH = 7.2                             |
| 12.4. Mobilité dans le sol:                  |           |       |            |       |                                  |  | Adsorption dans le sol.                     |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |           |       |            |       |                                  |  | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB |
| Toxicité bactéries:                          | EC50      | 3h    | 209        | mg/l  | activated sludge                 | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |   |

|                      |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Autres informations: |  |  |  |  |  |  | Ne contient pas d'halogènes liés organiquement susceptibles d'influer la valeur AOX dans les eaux usées. |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|

| Gaz de pétrole liquéfiés                     |          |       |        |       |           |                 |   |
|--|----------|-------|--------|-------|-----------|-----------------|---|
| Toxicité / Effet                             | Résultat | Temps | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque                                    |
| 12.1. Toxicité poissons:                     | LC50     | 96h   | 147,54 | mg/l  |           | QSAR            |   |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          |          |       |        |       |           |                 | Pas à prévoir                               |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |          |       |        |       |           |                 | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB |

| Butane                                       |          |       |        |       |           |                 |   |
|--|----------|-------|--------|-------|-----------|-----------------|---|
| Toxicité / Effet                             | Résultat | Temps | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque  |
| 12.1. Toxicité poissons:                     | LC50     | 96h   | 24,11  | mg/l  |           | QSAR            |   |
| 12.1. Toxicité daphnies:                     | LC50     | 48h   | 14,22  | mg/l  |           | QSAR            |   |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          | Log Pow  |       | 2,89   |       |           |                 | Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3). |
| 12.4. Mobilité dans le sol:                  |          |       |        |       |           |                 | Pas à prévoir   |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |          |       |        |       |           |                 | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB                                     |

| Propane                                      |          |       |        |       |           |                 |   |
|--|----------|-------|--------|-------|-----------|-----------------|---|
| Toxicité / Effet                             | Résultat | Temps | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque  |
| 12.1. Toxicité poissons:                     | LC50     | 96h   | 49,9   | mg/l  |           |                 |   |
| 12.1. Toxicité algues:                       | EC50     | 96h   | 19,37  | mg/l  |           |                 |   |
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          | Log Pow  |       | 2,28   |       |           |                 | Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3). |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |          |       |        |       |           |                 | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB                                     |

| Isobutane                           |          |       |        |       |           |                 |                          |
|-------------------------------------|----------|-------|--------|-------|-----------|-----------------|--------------------------|
| Toxicité / Effet                    | Résultat | Temps | Valeur | Unité | Organisme | Méthode d'essai | Remarque                 |
| 12.1. Toxicité poissons:            | LC50     | 96h   | 27,98  | mg/l  |           |                 |                          |
| 12.1. Toxicité algues:              | EC50     | 96h   | 7,71   | mg/l  |           |                 |                          |
| 12.2. Persistance et dégradabilité: |          |       |        |       |           |                 | Facilement biodégradable |

|  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 12.3. Potentiel de bioaccumulation:          |  |  |  |  |  |  | Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3). |
| 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: |  |  |  |  |  |  | Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB                                     |

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

##### Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)

07 06 04 autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques

16 05 04 gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Éliminer les bombes aérosols remplies dans un centre agréé de collecte des déchets.

Éliminer les bombes aérosols vides dans les poubelles de recyclage.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse). Les déchets dangereux sont désignés par « S » dans le répertoire. Remettez-le uniquement aux organismes autorisés.

##### Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

15 01 04 emballages métalliques

15 01 10 emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

Ne pas percer, découper ou souder des récipients non nettoyés.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse). Les déchets dangereux sont désignés par « S » dans le répertoire. Remettez-le uniquement aux organismes autorisés.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### Informations générales

##### Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

UN 1950 AÉROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1 

14.4. Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Codes de restriction en tunnels: D

Code de classification: 5F

LQ: 1 L

Catégorie de transport: 2

##### Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1 

14.4. Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Polluant marin (Marine Pollutant): Non applicable

EmS: F-D, S-U

**Transport aérien (IATA)**

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

UN 1950 Aerosols, inflammable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1

14.4. Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable



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

Les personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation.

Toutes les personnes chargées du transport doivent se tenir aux directives concernant la sécurisation.

Il convient de prendre des mesures préventives afin d'éviter tout dommage.

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

Sans objet, du fait que la cargaison est constituée de marchandises emballées et non de marchandises en vrac.

Les dispositions relatives aux quantités minimum ne sont pas respectées ici.

Le numéro d'identification du danger ainsi que la codification de l'emballage sont disponibles sur demande

Observer les dispositions particulières (special provisions).

**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**

Respecter les limitations:

Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 94/33/CE) !

Respecter les règlements/lois nationaux sur le congé de maternité (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 92/85/CEE) !

Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 1 - Les catégories suivantes s'appliquent à ce produit (d'autres catégories sont éventuellement à considérer en fonction du stockage, de la manipulation, etc.) :

| Catégories de danger | Notes relatives à l'annexe I | Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas | Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut |
|----------------------|------------------------------|--|---|
| P3a                  | 11.1                         | 150 (netto)  | 500 (netto)   |

Il s'impose de respecter les notes à l'annexe I de la directive 2012/18/UE, notamment celles mentionnées dans les tableaux et les notes 1 - 6 pour affecter les catégories et les seuils quantitatifs.

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 2 - Les substances dangereuses listées ci-dessous sont contenues dans le présent produit :

| N° entrée | Substances dangereuses   | Notes relatives à l'annexe I | Quantité seuil (tonnes) pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas | Quantité seuil (tonnes) pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut |
|-----------|--|------------------------------|---|--|
| 18        | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19                           | 50  | 200  |

Il s'impose de respecter les notes à l'annexe I de la directive 2012/18/UE, notamment celles mentionnées dans les tableaux et les notes 1 - 6 pour affecter les catégories et les seuils quantitatifs.

Directive 2010/75/UE (COV): 44,21 %

Observer la réglementation sur les incidents.

VOC-CH: 0,375 kg/1l

Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.3-3 et X.3-8, annexe X.3-1 - Jeunes) (Belgique).

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).

Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation

et si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation).

Les jeunes qui disposent d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) peuvent, dans le cadre du métier appris,

exécuter les travaux dangereux nécessitant l'emploi de ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans. (Suisse).

Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).

Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent pas entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail. Lorsqu'il est établi sur la base d'une analyse de risques qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées, elles peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) (Art. 62 OLT 1, RS 822.111 (Suisse)).

Les dispositions nationales/l'ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'utilisation d'outils doivent être appliquées.

Le mélange contient une substance SVHC (Substance of very high concern), cf. rubrique 3.

VME/VLE / VBT:

Cf. rubrique 8.

Respecter l'ordonnance sur les produits chimiques, OChim (RS 813.11, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim (RS 814.81, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection de l'air, OPair (RS 814.318.142.1, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM) (RS 814.12, Suisse).

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

EUF0021

Rubriques modifiées: 3, 8

Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré

Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

### Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):

| Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP) | Méthode d'évaluation utilisée                            |
|--|--|
| Skin Irrit. 2, H315  | Classification selon la procédure de calcul.             |
| Aquatic Chronic 3, H412  | Classification selon la procédure de calcul.             |
| Aerosol 1, H222  | Classification selon la procédure de calcul.             |
| Aerosol 1, H229  | Classification en raison de la forme ou l'état physique. |

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants.

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

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.

Skin Irrit. — Irritation cutanée

Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique

Aerosol — Aérosols

Flam. Liq. — Liquide inflammable

STOT SE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un. - Effets narcotiques

Asp. Tox. — Danger par aspiration

Skin Sens. — Sensibilisation cutanée

Aquatic Acute — Danger pour le milieu aquatique - toxicité aiguë

## Principales références bibliographiques et sources de données:

Règlement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.

Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)

Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).

Fiches de données de sécurité des ingrédients.

Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques

Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)

Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).

Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE) 2009/161, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.

Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.

Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

## Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= poids corporel)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Communauté Européenne

CEE Communauté européenne économique

cf. confer

ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)

CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)

DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)

DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)

dw dry weight (= masse sèche)

ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms

env. environ

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc. et cetera (= et ainsi de suite)

EVAL Copolymère d'éthylène-alcool vinylique

éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement

fax. Télécopie

gén. générale

GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)

IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

Page 28 de 28

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)

Révisée le / version du : 03.03.2026 / 0013

Remplace la version du / version du : 08.04.2025 / 0012

Entre en vigueur le : 03.03.2026

Date d'impression du fichier PDF : 05.03.2026

3-EN-UN@Technique Lubrifiant Chaînes & Câbles 3-IN-ONE@Ketting-en Kabelsmeerspray met PTFE - Lubrifiant Chaînes et Câbles au PTFE

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))

LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)

LQ Limited Quantities

n.a. n'est pas applicable

n.d. n'est pas disponible

n.e. n'est pas examiné

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)

OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)

OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)

org. organique

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))

OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)

par ex., ex. par exemple

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)

PE Polyéthylène

PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)

PVC Polyvinylchlorure

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical

identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SBEP Surveillance Biologique des Expositions Professionnelles, mesure des substances présentes au poste de travail ou de leurs métabolites, dans les tissus, les excréments, les sécrétions ou l'air expiré, des salariés exposés pour évaluer l'exposition réelle et le risque pour la santé de chacun d'entre eux en comparaison à des références appropriées.

SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)

Tél. Téléphone

UE Union européenne

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VBI Valeur Biologique d'Interprétation, dénomination commune des valeurs auxquelles les résultats de la SBEP peuvent être comparés (Recommandations de bonne pratique pour la surveillance biologique des expositions professionnelles aux agents chimiques, Société Française de Médecine du Travail, 2016)

VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.