



## MENTHOL



### RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1 Identificateur de produit:

Menthol  
CAS: 2216-51-5  
EC: 218-690-9  
Index: Non concerné  
REACH: 01-2119458866-21-XXXX

#### Autres moyens d'identification:

Pas pertinent

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

Utilisations identifiées pertinentes: Laboratoire. Uniquement pour usage utilisateur professionnel/utilisateur industriel.

Utilisations déconseillées: Toute utilisation non spécifiée dans cette section ou dans la sous-rubrique 7.3

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



**Mon-Droguiste.Com**  
39 Bis Rue Du Moulin Rouge  
10150 Charmont Sous Barbuise  
Tél : +33.(0)3.25.41.04.05  
Email : [contact@mon-droguiste.com](mailto:contact@mon-droguiste.com)  
Web : [www.mon-droguiste.com](http://www.mon-droguiste.com)

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence: 01 45 42 59 59 (ORFILA)

### RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS \*\*

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange:

##### Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

La classification de ce produit a été réalisée conformément au Règlement n° 1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie 2, H319

Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie 2, H315

#### 2.2 Éléments d'étiquetage:

##### Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

Attention



##### Indications de danger:

Eye Irrit. 2: H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoque une irritation cutanée.

##### Conseils de prudence:

P264: Se laver soigneusement après manipulation.

P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/chaussures de protection.

P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P362: Enlever les vêtements contaminés.

#### 2.3 Autres dangers:

Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

\*\* Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## MENTHOL



### RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

#### 3.1 Substances:

**Description chimique:** Alcools

#### Composants:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (point 3), le produit contient:

| Identification                                                                         | Nom chimique /classification |                                                     | Concentration |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| CAS: 2216-51-5<br>EC: 218-690-9<br>Index: Non concerné<br>REACH: 01-2119458866-21-XXXX | L-menthol                    | Auto classifiée                                     | 100 %         |
|                                                                                        | Règlement 1272/2008          | Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Attention |               |

Pour plus d'informations sur les dangers du produit, voir les rubriques 11, 12 et 16.

#### Autres informations:

| Identification                               | Limite de concentration spécifique                                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| L-menthol<br>CAS: 2216-51-5<br>EC: 218-690-9 | % (p/p) >=25: Skin Irrit. 2 - H315<br>% (p/p) >=25: Eye Irrit. 2 - H319 |

#### 3.2 Mélanges:

Non concerné

### RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

#### 4.1 Description des premiers secours:

Les symptômes résultant d'une intoxication peuvent survenir après l'exposition, raison pour laquelle, en cas de doute, toute exposition directe au produit chimique ou persistance de la gêne exige des soins médicaux, en fournissant la FDS du produit concerné.

##### Par inhalation:

Il s'agit d'un produit ne contenant pas de substances jugées dangereuses par inhalation, toutefois, en cas de symptômes d'intoxication, retirer la personne affectée de la zone d'exposition et lui fournir de l'air frais. Demander des soins médicaux si les symptômes s'aggravent ou persistent.

##### Par contact cutané:

Retirer les vêtements et les chaussures contaminés, rincer la peau ou, si besoin, doucher abondamment la personne concernée à l'eau froide et au savon neutre. En cas d'affection importante, consulter un médecin. Si le mélange produit des brûlures ou une congélation, ne pas retirer les vêtements car la lésion produite pourrait empirer si ceux-ci sont collés à la peau. Dans le cas où des ampoules se formeraient sur la peau, celles-ci ne doivent jamais être percées car cela augmenterait le risque d'infection.

##### Par contact avec les yeux:

Rincer les yeux avec de l'eau en abondance à température ambiante au minimum pendant 15 minutes. Éviter que la personne affectée se frotte ou ferme les yeux. Si la personne accidentée utilise des lentilles de contact, celles-ci devront être enlevées à condition qu'elles ne soient pas collées aux yeux, auquel cas, cela pourrait provoquer des lésions supplémentaires. Dans tous les cas et après nettoyage, il faudra se rendre chez un médecin le plus rapidement possible muni de la FDS du produit.

##### Par ingestion/aspiration:

Ne pas provoquer de vomissement. En cas de vomissement, maintenir la tête penchée en avant pour éviter toute aspiration. Maintenir la personne affectée au repos. Rincer la bouche et la gorge, vu qu'il est possible qu'elles aient été touchées lors de l'ingestion.

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

Les effets aigus et à retardement sont ceux signalés dans les rubriques 2 et 11.

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

Pas pertinent

### RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

#### 5.1 Moyens d'extinction:

**Moyens d'extinction appropriés:**

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (suite)

Produit non inflammable dans des conditions normales de stockage, de manipulation et d'utilisation. En cas d'inflammation provoquée par manipulation, stockage ou usage non conforme, utiliser de préférence des extincteurs à poudre polyvalente (poudre ABC), conformément au règlement sur les installations de protection incendie.

### Moyens d'extinction inappropriés:

Pas pertinent

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

La réaction suite à la combustion ou décomposition thermique peut s'avérer très toxique et par conséquent, représenter un risque très élevé pour la santé.

### 5.3 Conseils aux pompiers:

En fonction de l'ampleur de l'incendie, il pourra être nécessaire de porter des vêtements de protection intégrale ainsi qu'un équipement respiratoire personnel. Disposer d'un minimum d'installations d'urgence ou d'éléments d'intervention (couvertures ignifuges, trousse à pharmacie...) selon la Directive 89/654/CE.

### Dispositions supplémentaires:

Intervenir conformément au Plan d'Urgences Intérieur et aux Fiches d'information relatives aux interventions en cas d'accidents et autres urgences. Supprimer toute source d'ignition. En cas d'incendie, refroidir les containers de stockage des produits susceptibles de s'enflammer ou d'exploser en raison des températures élevées. Éviter le déversement des produits servant à éteindre l'incendie en milieu aquatique.

## RUBRIQUE 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

#### Pour les non-secouristes:

Balayer, récupérer à la pelle ou par d'autres moyens et conserver le produit dans des récipients adaptés et hermétiques pour une éventuelle réutilisation ou élimination.

#### Pour les secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées. Voir rubrique 8.

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

Produit jugé non dangereux pour l'environnement. Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

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

Nous préconisons:

Balayer, récupérer à la pelle ou par d'autres moyens et conserver le produit dans des récipients adaptés et hermétiques pour une éventuelle réutilisation ou élimination.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques:

Voir les rubriques 8 et 13.

## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:

#### A.- Précautions pour une manipulation en toute sécurité

Respecter la législation en vigueur en matière de prévention des risques au travail concernant la manipulation des chargements à la main. Ordonner et ranger et procéder à l'élimination moyennant des méthodes sûres (chapitre 6).

#### B.- Recommandations techniques pour la prévention des incendies et des explosions.

Compte tenu de ses caractéristiques d'inflammabilité, le produit ne présente pas de risque d'incendie, dans les conditions normales de stockage, manipulation et utilisation.

#### C.- Recommandations techniques pour la prévention des risques ergonomiques et toxicologiques.

Pour le contrôle de l'exposition, consulter la rubrique 8. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail; se laver les mains après chaque utilisation; enlever les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans une zone de restauration

#### D.- Recommandations techniques pour la prévention des risques environnementaux

Il est recommandé de disposer de matériel absorbant à proximité du produit (Voir sous-rubrique 6.3)

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE (suite)

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

A.- Mesures techniques de stockage

Température minimale: 5 °C

Température maximale: 30 °C

B.- Conditions générales de stockage

Éviter toutes sources de chaleur, radiation, électricité statique et tout contact avec des aliments. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 10.5

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

A l'exception des indications déjà spécifiées, il n'est pas nécessaire de suivre des recommandations spéciales concernant l'usage de ce produit.

## RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle:

Substances dont les valeurs limites d'exposition professionnelle doivent être contrôlées sur le lieu de travail:

Il n'existe pas de valeurs limites d'exposition pour les substances qui constituent le produit

#### DNEL (Travailleurs):

| Identification |            | Courte exposition |                      | Longue exposition     |                      |
|----------------|------------|-------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
|                |            | Systémique        | Local                | Systémique            | Local                |
| L-menthol      | Oral       | Pas pertinent     | Pas pertinent        | Pas pertinent         | Pas pertinent        |
| CAS: 2216-51-5 | Cutanée    | Pas pertinent     | Pas pertinent        | 19 mg/kg              | Pas pertinent        |
| EC: 218-690-9  | Inhalation | Pas pertinent     | 10 mg/m <sup>3</sup> | 132 mg/m <sup>3</sup> | 10 mg/m <sup>3</sup> |

#### DNEL (Population):

| Identification |            | Courte exposition |               | Longue exposition    |               |
|----------------|------------|-------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                |            | Systémique        | Local         | Systémique           | Local         |
| L-menthol      | Oral       | Pas pertinent     | Pas pertinent | 9,4 mg/kg            | Pas pertinent |
| CAS: 2216-51-5 | Cutanée    | Pas pertinent     | Pas pertinent | 9,4 mg/kg            | Pas pertinent |
| EC: 218-690-9  | Inhalation | Pas pertinent     | Pas pertinent | 33 mg/m <sup>3</sup> | Pas pertinent |

#### PNEC:

| Identification |              |              |                        |  |              |
|----------------|--------------|--------------|------------------------|--|--------------|
|                |              |              |                        |  |              |
| L-menthol      | STP          | 2,37 mg/L    | Eau douce              |  | 0,0156 mg/L  |
| CAS: 2216-51-5 | Sol          | 0,0484 mg/kg | Eau de mer             |  | 0,00156 mg/L |
| EC: 218-690-9  | Intermittent | 0,156 mg/L   | Sédiments (Eau douce)  |  | 0,289 mg/kg  |
|                | Oral         | 0,0833 g/kg  | Sédiments (Eau de mer) |  | 0,0289 mg/kg |

### 8.2 Contrôles de l'exposition:

A.- Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

À titre de mesure préventive, il est recommandé d'utiliser les équipements de protection individuelle basiques, avec le <marquage CE> correspondant. Pour plus de renseignements sur les équipements de protection individuelle (stockage, utilisation, nettoyage, entretien, type de protection,...) consulter la brochure d'informations fournie par le fabricant de l'EPI. Les indications formulées dans ce point concernent le produit pur. Les mesures de protection concernant le produit dilué pourront varier en fonction de son degré de dilution, de son utilisation, de la méthode d'application, etc. Pour déterminer l'obligation d'installer des douches de sécurité et/ou des rince-œil de secours dans les entrepôts, respecter la réglementation concernant le stockage de produits chimiques applicable dans chaque cas. Pour plus de renseignements, se référer aux sous-rubriques 7.1 et 7.2. Toute l'information contenue ici est une recommandation qui nécessite une spécification de la part des services de prévention des risques au travail, si la société dispose de mesures supplémentaires.

B.- Protection respiratoire.

L'utilisation d'équipements de protection sera nécessaire en cas de formation de brouillard ou dans le cas où la limite d'exposition professionnelle serait dépassée.

C.- Protection spécifique pour les mains.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

| Pictogramme                                                                                                           | PPE                                            | Marquage                                                                          | normes ECN | Observations                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Protection des mains obligatoire | Gants de protection contre les risques mineurs |  |            | Remplacer les gants en cas de détérioration. Pour les périodes d'exposition prolongées du produit, il est recommandé aux utilisateurs professionnels/industriels d'utiliser des gants CE III, conformément aux normes EN 420 et EN 374 |

D.- Protection du visage et des yeux

| Pictogramme                                                                                                           | PPE                                                        | Marquage                                                                          | normes ECN                      | Observations                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Protection du visage obligatoire | Lunettes panoramiques contre les éclaboussures/projections |  | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Nettoyer quotidiennement et désinfecter régulièrement en suivant les instructions du fabricant. À utiliser s'il y a un risque d'éclaboussures. |

E.- Protection du corps

| Pictogramme | PPE                                  | Marquage                                                                           | normes ECN        | Observations                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Vêtements de travail                 |   |                   | Remplacer en cas de signe de détérioration. Pour les périodes prolongées d'exposition au produit par des utilisateurs professionnels/industriels, il est recommandé d'utiliser CE III, conformément aux normes EN ISO 6529:2001, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 |
|             | Chaussures de travail antidérapantes |  | EN ISO 20347:2012 | Remplacer en cas de signe de détérioration. Pour les périodes prolongées d'exposition au produit par des utilisateurs professionnels/industriels, il est recommandé d'utiliser CE III, conformément aux normes EN ISO 20345 et EN 13832-1                                         |

F.- Mesures complémentaires d'urgence

| Mesure d'urgence                                                                                        | normes                                          | Mesure d'urgence                                                                                   | normes                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <br>Douche d'urgence | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Rincer œil | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:**

En vertu de la législation communautaire sur la protection environnementale, il est recommandé d'éviter tout déversement du produit mais aussi de son emballage dans l'environnement. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 7.1.D

**Composés organiques volatiles:**

Conformément à l'application de la Directive 2010/75/EU, ce produit offre les caractéristiques suivantes:

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| C.O.V. (2010/75/UE):             | 0 % poids                   |
| Concentration de C.O.V. à 20 °C: | 0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L) |
| Nombre moyen de carbone:         | Pas pertinent               |
| Poids moléculaire moyen:         | Pas pertinent               |

RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:**

Pour plus d'informations voir la fiche technique du produit.

**Aspect physique:**

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| État physique à 20 °C: | Solide                         |
| Aspect:                | Cristalline                    |
| Couleur:               | <input type="checkbox"/> Blanc |
| Odeur:                 | Non disponible                 |

\*Non applicable en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## MENTHOL



### RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (suite)

Seuil olfactif: Pas pertinent \*

#### **Volatilité:**

Température d'ébullition à pression atmosphérique: 216 °C

Pression de vapeur à 20 °C: Pas pertinent \*

Pression de vapeur à 50 °C: Pas pertinent \*

Taux d'évaporation à 20 °C: Pas pertinent \*

#### **Caractéristiques du produit:**

Masse volumique à 20 °C: 890 kg/m<sup>3</sup>

Densité relative à 20 °C: 0,89

Viscosité dynamique à 20 °C: Pas pertinent \*

Viscosité cinématique à 20 °C: Pas pertinent \*

Viscosité cinématique à 40 °C: Pas pertinent \*

Concentration: Pas pertinent \*

pH: Pas pertinent \*

Densité de vapeur à 20 °C: Pas pertinent \*

Coefficient de partage n-octanol/eau à 20 °C: Pas pertinent \*

Solubilité dans l'eau à 20 °C: 3,97E-1 kg/m<sup>3</sup>

Propriété de solubilité: Pas pertinent \*

Température de décomposition: Pas pertinent \*

Point de fusion/point de congélation: 42 - 44 °C

#### **Inflammabilité:**

Point d'éclair: 94 °C

Inflammabilité (solide, gaz): Pas pertinent \*

Température d'auto-ignition: Pas pertinent \*

Limite d'inflammabilité inférieure: Pas pertinent \*

Limite d'inflammabilité supérieure: Pas pertinent \*

#### **Explosivité (Solide):**

Limite inférieure d'explosivité: Pas pertinent \*

Limite supérieure d'explosivité: Pas pertinent \*

#### **Caractéristiques des particules:**

Diamètre équivalent médian: Pas pertinent \*

#### **9.2 Autres informations:**

##### **Informations concernant les classes de danger physique:**

Propriétés explosives: Pas pertinent \*

Propriétés comburantes: Pas pertinent \*

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux: Pas pertinent \*

Chaleur de combustion: Pas pertinent \*

Aérosols-pourcentage total suivant (en masse) de composants inflammables: Pas pertinent \*

##### **Autres caractéristiques de sécurité:**

Tension superficielle à 20 °C: Pas pertinent \*

Indice de réfraction: Pas pertinent \*

\*Non applicable en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

### RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ (suite)

### 10.1 Réactivité:

Aucune réaction dangereuse attendue dans les conditions normales de stockage, manipulation et utilisation. Voir la rubrique 7.

### 10.2 Stabilité chimique:

Chimiquement stable dans les conditions indiquées de stockage, manipulation et utilisation.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses:

En conditions normales, pas de réactions dangereuses susceptibles de produire une pression ou des températures excessives.

### 10.4 Conditions à éviter:

Applicables pour manipulation et stockage à température ambiante :

| Choc et friction | Contact avec l'air | Échauffement   | Lumière Solaire | Humidité       |
|------------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Non applicable   | Non applicable     | Non applicable | Non applicable  | Non applicable |

### 10.5 Matières incompatibles:

| Acides                  | Eau            | Matières comburantes | Matières combustibles | Autres                                  |
|-------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Éviter les acides forts | Non applicable | Non applicable       | Non applicable        | Éviter les alcalins ou les bases fortes |

### 10.6 Produits de décomposition dangereux:

Voir sous-rubriques 10.3, 10.4 et 10.5 pour connaître précisément les produits de décomposition. En fonction des conditions de décomposition et à l'issue de cette dernière, certains mélanges complexes à base de substances chimiques peuvent se dégager: dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone et autres composés organiques.

## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

#### Effets dangereux pour la santé:

En cas d'exposition répétée, prolongée ou de concentrations supérieures à celles qui sont établies par les limites d'exposition professionnelles, des effets néfastes pour la santé peuvent survenir selon le mode d'exposition :

#### A- Ingestion (effets aigus):

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses par ingestion. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Corrosivité/irritabilité: L'ingestion d'une forte dose peut provoquer une irritation de la gorge, une douleur abdominale, des nausées et des vomissements.

#### B- Inhalation (effets aigus):

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

#### C- Contact avec la peau et les yeux (effets aigus):

- Contact avec la peau: Suite à un contact, provoque une inflammation cutanée.
- Contact avec les yeux: Produit des lésions oculaires après un contact

#### D- Effets CMR (carcinogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction):

- Carcinogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir rubrique 3.  
IARC: Pas pertinent
- Mutagénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- Toxicité sur la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

#### E- Effets de sensibilisation:

- Respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses à effets sensibilisants. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Cutané: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

### F- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-temps d'exposition:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

### G- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée:

- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

- Peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

### H- Danger par aspiration:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

### Autres informations:

Pas pertinent

### Information toxicologique spécifique produit:

| Toxicité sévère |            | Genre |
|-----------------|------------|-------|
| DL50 orale      | 2300 mg/kg | Rat   |

### Information toxicologique spécifique des substances:

| Identification                               | Toxicité sévère |             | Genre |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|
| L-menthol<br>CAS: 2216-51-5<br>EC: 218-690-9 | DL50 orale      | 2300 mg/kg  | Rat   |
|                                              | DL50 cutanée    | >2000 mg/kg |       |
|                                              | CL50 inhalation | >5 mg/L     |       |

## 11.2 Informations sur les autres dangers:

### Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

### Autres informations

Pas pertinent

## RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE

### 12.1 Toxicité:

#### Toxicité aquatique spécifique produit:

| Toxicité sévère |                  | Espèce       | Genre    |
|-----------------|------------------|--------------|----------|
| CL50            | 15,6 mg/L (96 h) | Non concerné | Poisson  |
| CE50            | 26,6 mg/L (48 h) | Non concerné | Crustacé |

#### Toxicité aquatique spécifique des substances:

##### Toxicité sévère:

| Identification                               | Concentration |                  | Espèce            | Genre    |
|----------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|----------|
| L-menthol<br>CAS: 2216-51-5<br>EC: 218-690-9 | CL50          | 15,6 mg/L (96 h) | Brachydanio rerio | Poisson  |
|                                              | CE50          | 26,6 mg/L (48 h) | Daphnia magna     | Crustacé |
|                                              | CE50          | Pas pertinent    |                   |          |

### 12.2 Persistance et dégradabilité:

#### Informations spécifiques à la substance:

| Identification                               | Dégradabilité |               | Biodégradabilité |               |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|
| L-menthol<br>CAS: 2216-51-5<br>EC: 218-690-9 | DBO5          | Pas pertinent | Concentration    | Pas pertinent |
|                                              | DCO           | Pas pertinent | Période          | 28 jours      |
|                                              | DBO5/DCO      | Pas pertinent | % Biodégradé     | 79 %          |

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation:

Non disponible

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -





## RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE (suite)

### 12.4 Mobilité dans le sol:

| Identification | L'absorption/désorption |               | Volatilité |               |
|----------------|-------------------------|---------------|------------|---------------|
| L-menthol      | Koc                     | 149           | Henry      | Pas pertinent |
| CAS: 2216-51-5 | Conclusion              | Pas pertinent | Sol sec    | Pas pertinent |
| EC: 218-690-9  | Tension superficielle   | Pas pertinent | Sol humide | Pas pertinent |

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB:

Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien:

Le produit ne répond pas aux critères relatifs aux propriétés de perturbation endocrinienne.

### 12.7 Autres effets néfastes:

Non décrits

## RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets:

| Code | Description                                                                                                            | Type de déchet (Règlement (UE) n°1357/2014) |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|      | Il n'est pas possible d'attribuer un code spécifique, étant donné que cela dépend de l'usage prévu par le destinataire | Dangereux                                   |

#### Type de déchets (Règlement (UE) n°1357/2014):

HP4 Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires

#### Gestion du déchet (élimination et évaluation):

Consulter le responsable des déchets compétent en matière d'évaluation et élimination conformément à l'Annexe 1 et l'Annexe 2 (Directive 2008/98/CE, Décret no 2011-828, Ordonnance no 2010-1579). Conformément aux codes 15 01 (2014/955/CE), au cas où l'emballage entrerait en contact avec le produit, il faudra procéder de la même façon qu'avec le propre produit, dans le cas contraire, il faudra le traiter comme un résidu non dangereux. Il est fortement déconseillé de le verser dans des cours d'eau. Voir sous-rubrique 6.2.

#### Dispositions se rapportant au traitement des déchets:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (REACH) les dispositions communautaires ou nationales se rapportant au traitement des déchets sont appliquées.

Législation communautaire: Directive 2008/98/CE, 2014/955/CE, Règlement (UE) n°1357/2014

## RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ce produit n'est pas réglementé pour le transport (ADR/RID, IMDG, IATA)

## RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

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

Substances soumises à autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) : Pas pertinent

Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent

Règlement (CE) 1005/2009 sur les substances qui perforent la couche d'ozone : Pas pertinent

Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: Pas pertinent

RÈGLEMENT (UE) No 649/2012 régissant l'exportation et l'importation de produits chimiques dangereux : Pas pertinent

#### Seveso III:

Pas pertinent

#### Restrictions en matière de commercialisation et d'usage de certaines substances et mélanges dangereux (Annexe XVII REACH, etc...):

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION (suite)

Pas pertinent

### Dispositions spéciales en matière de protection des personnes ou d'environnement:

Il est recommandé d'utiliser l'information recueillie sur cette fiche de données de sécurité faisant office d'information de départ pour une évaluation des risques des circonstances locales dans le but d'établir les mesures nécessaires en matière de prévention des risques pour la manipulation, l'utilisation, le stockage et l'élimination du produit.

### Autres législations:

Pas pertinent

### Autres informations:

TSCA: L  
DSL: L  
EINECS: L  
IECSC: L  
KECL: L  
PICCS: L  
AICS: L  
ENCS: L  
NZIoC: L

E (Exento; Exempt; Exempté; Isento)  
L (Listado; Listed; Répertoire; Listado)

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique:

Le fournisseur a effectué l'évaluation de la sécurité chimique.

## RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

### Législation s'appliquant aux fiches de données en matière de sécurité:

Cette fiche de données en matière de sécurité a été réalisée conformément à l'ANNEXE II - Guide pour élaborer des Fiches de Données en matière de Sécurité du Règlement (CE) N° 1907/2006 (RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION)

### Modifications par rapport à la fiche de sécurité précédente avec répercussions sur les mesures de gestion du risque :

RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION  
Règlement n° 1272/2008 (CLP) (RUBRIQUE 2, RUBRIQUE 16):  
· Conseils de prudence

### Textes des phrases législatives dans la rubrique 2:

H315: Provoque une irritation cutanée.  
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

### Textes des phrases législatives dans la rubrique 3:

Les phrases inscrites ne portent pas sur le produit lui-même, elles sont seulement à titre d'information et se réfèrent aux composants individuels qui apparaissent dans la section 3

### Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

Eye Irrit. 2: H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoque une irritation cutanée.

### Conseils relatifs à la formation:

Une formation minimum en matière de prévention des risques au travail est recommandée pour le personnel qui va manipuler ce produit, dans le but de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité au même titre que l'étiquetage du produit.

### Sources de documentation principale:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### Abréviations et acronymes:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



**RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS (suite)**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses  
IATA: Association internationale du transport aérien  
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale  
DCO: Demande chimique en oxygène  
DBO5: Demande biologique en oxygène après 5 jours  
FBC: Facteur de bioconcentration  
DL50: Dose létale 50 CL50: Concentration létale 50  
CE50: Concentration effective 50  
Log Pow: Coefficient de partage octanol/eau  
UFI: identifiant unique de formulation  
IARC: Centre international de recherche sur le cancer

L'information contenue sur cette Fiche de données de sécurité est fondée sur des sources, des connaissances techniques ainsi que sur la législation en vigueur au niveau européen et national, ne pouvant en aucun cas, garantir l'exactitude de celle-ci. Il est impossible de considérer que ladite information est une garantie des propriétés dudit produit. Il s'agit simplement d'une description concernant les exigences en matière de sécurité. La méthodologie et les conditions de travail des utilisateurs de ce produit ne relèvent pas de nos connaissances et de nos contrôles, l'utilisateur devant toujours assumer en toute responsabilité les mesures nécessaires à prendre pour observer les exigences légales en matière de manipulation, stockage, usage et élimination de produits chimiques. L'information contenue sur cette fiche de sécurité ne concerne que ce produit, ce dernier ne devant pas être utilisé à d'autres fins que celles qui y sont stipulées.

- FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ -

---

## Table of Contents

|                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ES 1: Use at industrial sites; Manufacture of fine chemicals (SU 9); Use of L-Menthol as intermediate .....                                      |  |
| 2. ES 2: Widespread use by professional workers; Washing and Cleaning Products (PC 35); Professional end-use of washing and cleaning products ..... |  |
| 3. ES 3: Consumer use; Air care products (PC 3); Consumer Use - Consumer end-use of air care products .....                                         |  |
| 4. ES 4: Consumer use; Various products (PC 28, PC 39); Consumer Use - Consumer and Professional end-use of cosmetics & pharmaceuticals .....       |  |

# 1. ES 1: Use at industrial sites; Manufacture of fine chemicals (SU 9); Use of L-Menthol as intermediate

## 1.1. Title section

ES name: *Use of L-Menthol as intermediate*

Sector of use: Manufacture of fine chemicals (SU 9)

| Environment                                                                                                                        |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1: <i>Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)</i>                                      | ERC 6a  |
| Worker                                                                                                                             |         |
| 2: <i>Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</i>                                                    | PROC 2  |
| 3: <i>Use in closed batch process (synthesis or formulation)</i>                                                                   | PROC 3  |
| 4: <i>Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</i>                                         | PROC 4  |
| 5: <i>Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</i> | PROC 8a |
| 6: <i>Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</i>                  | PROC 9  |
| 7: <i>Use as laboratory reagent</i>                                                                                                | PROC 15 |

## 1.2. Conditions of use affecting exposure

### 1.2.1. Control of environmental exposure: *Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)* (ERC 6a)

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Annual amount per site <= 150.0 tonnes/year                                 |
| Daily amount per site <= 0.5 tonnes/day                                     |
| On-site waste water treatment with efficiency of 80%.                       |
| Assumed domestic sewage treatment plant flow >= 2000 m3/day                 |
| Municipal sewage treatment plant is assumed.                                |
| Dispose of waste product or used containers according to local regulations. |
| Receiving surface water flow >= 18000 m3/day                                |

### 1.2.2. Control of worker exposure: *Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure* (PROC 2)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.                                                                                                                                                                    |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 1.2.3. Control of worker exposure: *Use in closed batch process (synthesis or formulation)* (PROC 3)

|                      |
|----------------------|
| Solid, low dustiness |
|----------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.                                                                                                                                                                    |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **1.2.4. Control of worker exposure: *Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.                                                                                                                                                                    |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **1.2.5. Control of worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.                                                                                                                                                                    |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **1.2.6. Control of worker exposure: *Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)***

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                    |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                     |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                              |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                          |
| Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision. |

Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Assumes process temperature up to 40.0 °C

Indoor use

### 1.2.7. Control of worker exposure: *Use as laboratory reagent (PROC 15)*

Solid, low dustiness

Covers concentrations up to 100.0 %

Covers use up to 8.0 h/day

Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Assumes that activities are undertaken with appropriate and well maintained equipment by trained personnel operating under supervision.

Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Assumes process temperature up to 40.0 °C

Indoor use

## 1.3. Exposure estimation and reference to its source

### 1.3.1. Environmental release and exposure: *Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates) (ERC 6a)*

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Water         | 2 kg/day     | ERC                       |
| Air           | 25 kg/day    | ERC                       |
| Soil          | 0.5 kg/day   | ERC                       |

| Protection target                  | Exposure estimate              | RCR    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|
| Fresh water                        | 0.012 mg/L (EUSES 2.1.2)       | 0.78   |
| Sediment (freshwater)              | 0.225 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.779  |
| Marine water                       | 1.21E-3 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.778  |
| Sediment (marine water)            | 0.022 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.777  |
| Sewage Treatment Plant             | 0.119 mg/L (EUSES 2.1.2)       | 0.05   |
| Agricultural soil                  | 0.041 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.838  |
| Predator's prey (freshwater)       | 0.077 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)   | < 0.01 |
| Predator's prey (marine water)     | 7.66E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |
| Top predator's prey (marine water) | 1.77E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |
| Predator's prey (terrestrial)      | 0.033 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)   | < 0.01 |

### 1.3.2. Worker exposure: *Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                        | RCR    |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, acute              | 0.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Dermal, systemic, long term           | 0.274 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)     | 0.014  |

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate | RCR   |
|---------------------------------------|-------------------|-------|
| Combined, systemic, long term         |                   | 0.015 |

### **1.3.3. Worker exposure: *Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)***

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.01   |
| Inhalation, local, acute              | 0.4 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.04   |
| Dermal, systemic, long term           | 0.138 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | < 0.01 |
| Combined, systemic, long term         |                                         | < 0.01 |

### **1.3.4. Worker exposure: *Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)***

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05   |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2    |
| Dermal, systemic, long term           | 1.372 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.072  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.076  |

### **1.3.5. Worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)***

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05   |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2    |
| Dermal, systemic, long term           | 2.742 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.144  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.148  |

### **1.3.6. Worker exposure: *Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)***

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.01   |
| Inhalation, local, acute              | 0.4 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.04   |
| Dermal, systemic, long term           | 1.372 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.072  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.073  |

### **1.3.7. Worker exposure: *Use as laboratory reagent (PROC 15)***

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.01   |
| Inhalation, local, acute              | 0.4 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.04   |
| Dermal, systemic, long term           | 0.068 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | < 0.01 |



| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate | RCR    |
|---------------------------------------|-------------------|--------|
| Combined, systemic, long term         |                   | < 0.01 |

## 1.4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance: In accordance with ‘Guidance on information requirement and Chemical safety assessment’ Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to skin irritation Category 2. Considering specific concentration limits of skin irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, acute and long-term dermal exposure assessment and risk characterization for local effects should be minimised by appropriate risk management measures. Personal measures apply, training for workers on good practise, good standard of personal hygiene, special procedures for cleaning and maintenance etc. In accordance with ‘Guidance on information requirement and Chemical safety assessment’ Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to eye irritation Category 2. Considering specific concentration limits of eye irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, chemical goggles should be implemented to protect human from eye exposure for use of the substance itself. For the use of substance present in mixture at concentration of less than 25%, no chemical goggles are needed if the mixture is not classified as Eye Irritation according to CLP regulation.

### Human

*The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL for workers (given that the processes and activities in question are covered by the PROCs listed above) as given below:*

| Route      | Type of effect               | Hazard conclusion                                      |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Inhalation | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>132mg/m <sup>3</sup> |
| Inhalation | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                   |
| Inhalation | Local effects - Long-term    | DNEL (Derived No Effect Level)<br>10mg/m <sup>3</sup>  |
| Inhalation | Local effects - Acute        | DNEL (Derived No Effect Level)<br>10mg/m <sup>3</sup>  |
| Dermal     | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>19mg/kg bw/day       |
| Dermal     | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                   |
| Dermal     | Local effects - Long-term    | medium hazard (no threshold derived)                   |
| Dermal     | Local effects - Acute        | medium hazard (no threshold derived)                   |
| Eyes       | Local effects                | medium hazard (no threshold derived)                   |

*If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 to estimate the associated exposure.*

### Environment

*For Environmental exposure, if the operation conditions described above in the contributing scenario are met, and risk management measures are already carried out, it can be regarded the use of DU or their customers has been covered by this exposure scenario, and the risk is controlled.*

*If the OC and RMM is not well matched with what described above in the contributing scenario, DU can make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 by use of the assessment method given at the beginning of contributing scenario.*

---

| Compartment              | Hazard conclusion                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |
| Marine water             | PNEC aqua (marine water): 1.56µg/L<br>Intermittent releases:       |
| Sediments (freshwater)   | PNEC sediment (freshwater): 289µg/kg sediment dw                   |
| Sediments (marine water) | PNEC sediment (marine water): 28.9µg/kg sediment dw                |
| Sewage treatment plant   | PNEC STP: 2.37mg/L                                                 |
| Soil                     | PNEC soil: 48.4µg/kg soil dw                                       |
| Air                      | no hazard identified                                               |
| Secondary poisoning      | PNEC oral: 83.3mg/kg food                                          |
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |

## 2. ES 2: Widespread use by professional workers; Washing and Cleaning Products (PC 35); Professional end-use of washing and cleaning products

### 2.1. Title section

ES name: *Professional end-use of washing and cleaning products*

Product category: Washing and Cleaning Products (PC 35)

| Environment                                                                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1: <i>Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems</i>                                                           | ERC 8d, ERC 8a |
| Worker                                                                                                                             |                |
| 2: <i>Use in closed process, no likelihood of exposure</i>                                                                         | PROC 1         |
| 3: <i>Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</i>                                                    | PROC 2         |
| 4: <i>Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</i>                                         | PROC 4         |
| 5: <i>Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</i> | PROC 8a        |
| 6: <i>Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</i>     | PROC 8b        |
| 7: <i>Roller application or brushing</i>                                                                                           | PROC 10        |
| 8: <i>Non industrial spraying</i>                                                                                                  | PROC 11        |
| 9: <i>Treatment of articles by dipping and pouring</i>                                                                             | PROC 13        |

### 2.2. Conditions of use affecting exposure

#### 2.2.1. Control of environmental exposure: *Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems* (ERC 8d, ERC 8a)

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Municipal sewage treatment plant is assumed.                                |
| Dispose of waste product or used containers according to local regulations. |

#### 2.2.2. Control of worker exposure: *Use in closed process, no likelihood of exposure* (PROC 1)

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                           |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                            |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                     |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                      |
| Indoor use                                                                     |

#### 2.2.3. Control of worker exposure: *Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure* (PROC 2)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Assumes process temperature up to 40.0 °C |
| Indoor use                                |

#### **2.2.4. Control of worker exposure: *Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **2.2.5. Control of worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **2.2.6. Control of worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).                                                                                                                                                                                                                             |
| Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS. |
| Assumes process temperature up to 40.0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indoor use                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### **2.2.7. Control of worker exposure: *Roller application or brushing (PROC 10)***

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Solid, low dustiness                                                           |
| Covers concentrations up to 100.0 %                                            |
| Covers use up to 8.0 h/day                                                     |
| Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). |

Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Assumes process temperature up to 40.0 °C

Indoor use

### 2.2.8. Control of worker exposure: *Non industrial spraying (PROC 11)*

Solid, low dustiness

Covers concentrations up to 100.0 %

Covers use up to 8.0 h/day

Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with ‘basic’ employee training.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Assumes process temperature up to 40.0 °C

Indoor use

### 2.2.9. Control of worker exposure: *Treatment of articles by dipping and pouring (PROC 13)*

Solid, low dustiness

Covers concentrations up to 100.0 %

Covers use up to 8.0 h/day

Provide a basic standard of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Wear suitable gloves tested to EN374.; If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, then these body parts should also be protected with impervious garments in a manner equivalent to those described for the hands.; For further specification, refer to section 8 of the SDS.

Assumes process temperature up to 40.0 °C

Indoor use

## 2.3. Exposure estimation and reference to its source

### 2.3.1. Environmental release and exposure: *Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems (ERC 8d)*

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Water         | 0.275 kg/day | ERC                       |
| Air           | 0.275 kg/day | ERC                       |
| Soil          | 0.055 kg/day | ERC                       |

| Protection target              | Exposure estimate              | RCR    |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| Fresh water                    | 1.87E-3 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.12   |
| Sediment (freshwater)          | 0.035 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.12   |
| Marine water                   | 1.84E-4 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.118  |
| Sediment (marine water)        | 3.41E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.118  |
| Sewage Treatment Plant         | 0.016 mg/L (EUSES 2.1.2)       | < 0.01 |
| Agricultural soil              | 5.45E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.113  |
| Predator's prey (freshwater)   | 0.016 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)   | < 0.01 |
| Predator's prey (marine water) | 1.53E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |

| Protection target                  | Exposure estimate              | RCR    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|
| Top predator's prey (marine water) | 5.5E-4 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)  | < 0.01 |
| Predator's prey (terrestrial)      | 4.27E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |

### 2.3.2. Worker exposure: *Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                        | RCR    |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, acute              | 0.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Dermal, systemic, long term           | 0.034 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)     | < 0.01 |
| Combined, systemic, long term         |                                          | < 0.01 |

### 2.3.3. Worker exposure: *Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (PROC 2)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                        | RCR    |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, acute              | 0.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Dermal, systemic, long term           | 0.274 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)     | 0.014  |
| Combined, systemic, long term         |                                          | 0.015  |

### 2.3.4. Worker exposure: *Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                     | RCR    |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.1    |
| Inhalation, local, acute              | 4 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.4    |
| Dermal, systemic, long term           | 1.372 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)  | 0.072  |
| Combined, systemic, long term         |                                       | 0.08   |

### 2.3.5. Worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC 8a)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05   |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2    |
| Dermal, systemic, long term           | 2.742 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.144  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.148  |

### 2.3.6. Worker exposure: *Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05  |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2   |
| Dermal, systemic, long term           | 2.742 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.144 |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.148 |

### 2.3.7. Worker exposure: *Roller application or brushing (PROC 10)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05   |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2    |
| Dermal, systemic, long term           | 5.486 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.289  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.293  |

### 2.3.8. Worker exposure: *Non industrial spraying (PROC 11)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                     | RCR    |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.1    |
| Inhalation, local, acute              | 4 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.4    |
| Dermal, systemic, long term           | 10.71 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)  | 0.564  |
| Combined, systemic, long term         |                                       | 0.572  |

### 2.3.9. Worker exposure: *Treatment of articles by dipping and pouring (PROC 13)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                       | RCR    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | < 0.01 |
| Inhalation, local, long term          | 0.5 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0) | 0.05   |
| Inhalation, local, acute              | 2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Workers 3.0)   | 0.2    |
| Dermal, systemic, long term           | 2.742 mg/kg bw/day (TRA Workers 3.0)    | 0.144  |
| Combined, systemic, long term         |                                         | 0.148  |

## 2.4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance: In accordance with ‘Guidance on information requirement and Chemical safety assessment’ Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to skin irritation Category 2. Considering specific concentration limits of skin irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, acute and long-term dermal exposure assessment and risk characterization for local effects should be minimised by appropriate risk management measures. Personal measures apply, training for workers on good practise, good standard of personal hygiene, special procedures for cleaning and maintenance etc. In accordance with ‘Guidance on information requirement and Chemical safety assessment’ Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to eye irritation Category 2. Considering specific concentration limits of eye irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, chemical goggles should be implemented to protect human from eye exposure for use of the substance itself. For the use of substance present in mixture at concentration of less than 25%, no chemical goggles are needed if the mixture is not classified as Eye Irritation according to CLP regulation.

#### **Human**

*The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as*

described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL for workers (given that the processes and activities in question are covered by the PROCs listed above) as given below:

| Route      | Type of effect               | Hazard conclusion                                      |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Inhalation | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>132mg/m <sup>3</sup> |
| Inhalation | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                   |
| Inhalation | Local effects - Long-term    | DNEL (Derived No Effect Level)<br>10mg/m <sup>3</sup>  |
| Inhalation | Local effects - Acute        | DNEL (Derived No Effect Level)<br>10mg/m <sup>3</sup>  |
| Dermal     | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>19mg/kg bw/day       |
| Dermal     | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                   |
| Dermal     | Local effects - Long-term    | medium hazard (no threshold derived)                   |
| Dermal     | Local effects - Acute        | medium hazard (no threshold derived)                   |
| Eyes       | Local effects                | medium hazard (no threshold derived)                   |

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 to estimate the associated exposure.

### Environment

For Environmental exposure, if the operation conditions described above in the contributing scenario are met, and risk management measures are already carried out, it can be regarded the use of DU or their customers has been covered by this exposure scenario, and the risk is controlled.

If the OC and RMM is not well matched with what described above in the contributing scenario, DU can make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 by use of the assessment method given at the beginning of contributing scenario.

| Compartment              | Hazard conclusion                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |
| Marine water             | PNEC aqua (marine water): 1.56µg/L<br>Intermittent releases:       |
| Sediments (freshwater)   | PNEC sediment (freshwater): 289µg/kg sediment dw                   |
| Sediments (marine water) | PNEC sediment (marine water): 28.9µg/kg sediment dw                |
| Sewage treatment plant   | PNEC STP: 2.37mg/L                                                 |
| Soil                     | PNEC soil: 48.4µg/kg soil dw                                       |
| Air                      | no hazard identified                                               |
| Secondary poisoning      | PNEC oral: 83.3mg/kg food                                          |
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |



### 3. ES 3: Consumer use; Air care products (PC 3); Consumer Use - Consumer end-use of air care products

#### 3.1. Title section

ES name: *Consumer Use - Consumer end-use of air care products*

Product category: Air care products (PC 3)

|                                                                         |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Environment</b>                                                      |        |
| 1: <i>Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems</i> | ERC 8a |
| <b>Consumer</b>                                                         |        |
| 2: <i>Aircare, instant action (aerosol sprays)</i>                      | PC 3   |
| 3: <i>Aircare, continuous action (solid and liquid)</i>                 | PC 3   |

#### 3.2. Conditions of use affecting exposure

##### 3.2.1. Control of environmental exposure: *Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems* (ERC 8a)

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Dispose of waste product or used containers according to local regulations. |
| Municipal sewage treatment plant is assumed.                                |

##### 3.2.2. Control of consumer exposure: *Aircare, instant action (aerosol sprays)* (PC 3)

[ECETOC TRA: *Aircare, instant action (aerosol sprays)*]

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| Covers concentrations up to 1.0 %                         |
| <i>Assumes no dermal contact</i>                          |
| Oral exposure is considered to be not relevant.           |
| For each use event, covers use amounts up to 10.0 g/event |
| Exposure duration = 0.25 h/event                          |
| Covers use up to 4.0 events per day                       |

##### 3.2.3. Control of consumer exposure: *Aircare, continuous action (solid and liquid)* (PC 3)

[ECETOC TRA: *Aircare, continuous action (solid & liquid)*]

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Covers concentrations up to 1.0 %                               |
| No spraying                                                     |
| Oral exposure is considered to be not relevant.                 |
| Exposure duration = 8.0 h/event                                 |
| Covers use up to 1.0 events per day                             |
| For each use event, covers use amounts up to 50.0 g/event       |
| Assumes that potential dermal contact is limited to fingertips. |

#### 3.3. Exposure estimation and reference to its source

##### 3.3.1. Environmental release and exposure: *Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems* (ERC 8a)

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| <b>Water</b>  | 0.275 kg/day | ERC                       |

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Air           | 0.275 kg/day | ERC                       |
| Soil          | 0 kg/day     | ERC                       |

| Protection target                  | Exposure estimate              | RCR    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|
| Fresh water                        | 1.87E-3 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.12   |
| Sediment (freshwater)              | 0.035 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.12   |
| Marine water                       | 1.84E-4 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.118  |
| Sediment (marine water)            | 3.41E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.118  |
| Sewage Treatment Plant             | 0.016 mg/L (EUSES 2.1.2)       | < 0.01 |
| Agricultural soil                  | 5.45E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.113  |
| Predator's prey (freshwater)       | 0.016 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)   | < 0.01 |
| Predator's prey (marine water)     | 1.53E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |
| Top predator's prey (marine water) | 5.5E-4 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)  | < 0.01 |
| Predator's prey (terrestrial)      | 4.27E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |

### 3.3.2. Consumer exposure: *Aircare, instant action (aerosol sprays) (PC 3)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                           | RCR    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 17.39 mg/m <sup>3</sup> (TRA Consumers 3.1) | 0.527  |
| Dermal, systemic, long term           | 0 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)          | < 0.01 |
| Oral, systemic, long term             | 0 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)          | < 0.01 |
| Combined, systemic, long term         |                                             | 0.527  |

### 3.3.3. Consumer exposure: *Aircare, continuous action (solid and liquid) (PC 3)*

| Route of exposure and type of effects | Exposure estimate                          | RCR    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
| Inhalation, systemic, long term       | 4.31 mg/m <sup>3</sup> (TRA Consumers 3.1) | 0.131  |
| Dermal, systemic, long term           | 5.95E-3 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)   | < 0.01 |
| Oral, systemic, long term             | 0 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)         | < 0.01 |
| Combined, systemic, long term         |                                            | 0.131  |

## 3.4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Guidance: In accordance with 'Guidance on information requirement and Chemical safety assessment' Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to skin irritation Category 2. Considering specific concentration limits of skin irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, acute and long-term dermal exposure assessment and risk characterization for local effects should be minimised by appropriate risk management measures. Personal measures apply, training for workers on good practise, good standard of personal hygiene, special procedures for cleaning and maintenance etc. In accordance with 'Guidance on information requirement and Chemical safety assessment' Part E: Risk characterization Table E.3-1, the substance is categorized as having a low hazard profile due to eye irritation Category 2. Considering specific concentration limits of eye irritation Category 2., when the substance is used as such or at concentration above 25%, chemical goggles should be implemented to protect human from eye exposure for use of the substance itself. For the use of substance present in mixture at concentration of less than 25%, no chemical goggles are needed if the mixture is not classified as Eye Irritation according to CLP regulation.

### **Human**

The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as

described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL for general population as given below:

| Route      | Type of effect               | Hazard conclusion                                     |
|------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Inhalation | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>33mg/m <sup>3</sup> |
| Inhalation | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                  |
| Inhalation | Local effects - Long-term    | no hazard identified                                  |
| Inhalation | Local effects - Acute        | no hazard identified                                  |
| Dermal     | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>9.4mg/kg bw/day     |
| Dermal     | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                  |
| Dermal     | Local effects - Long-term    | low hazard (no threshold derived)                     |
| Dermal     | Local effects - Acute        | low hazard (no threshold derived)                     |
| Oral       | Systemic effects - Long-term | DNEL (Derived No Effect Level)<br>9.4mg/kg bw/day     |
| Oral       | Systemic effects - Acute     | no hazard identified                                  |
| Eyes       | Local effects                | medium hazard (no threshold derived)                  |

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 to estimate the associated exposure.

### Environment

For Environmental exposure, if the operation conditions described above in the contributing scenario are met, and risk management measures are already carried out, it can be regarded the use of DU or their customers has been covered by this exposure scenario, and the risk is controlled.

If the OC and RMM is not well matched with what described above in the contributing scenario, DU can make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 by use of the assessment method given at the beginning of contributing scenario.

| Compartment              | Hazard conclusion                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |
| Marine water             | PNEC aqua (marine water): 1.56µg/L<br>Intermittent releases:       |
| Sediments (freshwater)   | PNEC sediment (freshwater): 289µg/kg sediment dw                   |
| Sediments (marine water) | PNEC sediment (marine water): 28.9µg/kg sediment dw                |
| Sewage treatment plant   | PNEC STP: 2.37mg/L                                                 |
| Soil                     | PNEC soil: 48.4µg/kg soil dw                                       |
| Air                      | no hazard identified                                               |
| Secondary poisoning      | PNEC oral: 83.3mg/kg food                                          |
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |

---

## 4. ES 4: Consumer use; Various products (PC 28, PC 39); Consumer Use - Consumer and Professional end-use of cosmetics & pharmaceuticals

### 4.1. Title section

ES name: *Consumer Use - Consumer and Professional end-use of cosmetics & pharmaceuticals*

Product category: Perfumes, Fragrances (PC 28), Cosmetics, personal care products (PC 39)

| Environment                                                             |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1: <i>Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems</i> | ERC 8a |
| Consumer                                                                |        |
| 2: <i>Cosmetics, personal care products</i>                             | PC 39  |
| 3: <i>Perfumes, Fragrances</i>                                          | PC 28  |

### 4.2. Conditions of use affecting exposure

#### 4.2.1. Control of environmental exposure: *Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems* (ERC 8a)

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Dispose of waste product or used containers according to local regulations. |
| Municipal sewage treatment plant is assumed.                                |

#### 4.2.2. Control of consumer exposure: *Cosmetics, personal care products* (PC 39)

REACH regulation Article 14(5) text: The chemical safety report need not include consideration of the risks to human health from the following end uses:

(a) in food contact materials within the scope of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food;

(b) in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

According to REACH regulations article 14, the chemical safety report of this substance need not include consideration of the risks to human health in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

#### 4.2.3. Control of consumer exposure: *Perfumes, Fragrances* (PC 28)

REACH regulation Article 14(5) text: The chemical safety report need not include consideration of the risks to human health from the following end uses:

(a) in food contact materials within the scope of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food;

(b) in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

According to REACH regulations article 14, the chemical safety report of this substance need not include consideration of the risks to human health in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

### 4.3. Exposure estimation and reference to its source

#### 4.3.1. Environmental release and exposure: *Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems* (ERC 8a)

| Release route | Release rate | Release estimation method |
|---------------|--------------|---------------------------|
| Water         | 0.275 kg/day | ERC                       |
| Air           | 0.275 kg/day | ERC                       |
| Soil          | 0 kg/day     | ERC                       |

| Protection target                  | Exposure estimate              | RCR    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|
| Fresh water                        | 1.87E-3 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.12   |
| Sediment (freshwater)              | 0.035 mg/kg dw (EUSES 2.1.2)   | 0.12   |
| Marine water                       | 1.84E-4 mg/L (EUSES 2.1.2)     | 0.118  |
| Sediment (marine water)            | 3.41E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.118  |
| Sewage Treatment Plant             | 0.016 mg/L (EUSES 2.1.2)       | < 0.01 |
| Agricultural soil                  | 5.45E-3 mg/kg dw (EUSES 2.1.2) | 0.113  |
| Predator's prey (freshwater)       | 0.016 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)   | < 0.01 |
| Predator's prey (marine water)     | 1.53E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |
| Top predator's prey (marine water) | 5.5E-4 mg/kg ww (EUSES 2.1.2)  | < 0.01 |
| Predator's prey (terrestrial)      | 4.27E-3 mg/kg ww (EUSES 2.1.2) | < 0.01 |

#### 4.3.2. Consumer exposure: *Cosmetics, personal care products (PC 39)*

REACH regulation Article 14(5) text: The chemical safety report need not include consideration of the risks to human health from the following end uses:

- (a) in food contact materials within the scope of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food;
- (b) in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

According to REACH regulations article 14, the chemical safety report of this substance need not include consideration of the risks to human health in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

#### 4.3.3. Consumer exposure: *Perfumes, Fragrances (PC 28)*

REACH regulation Article 14(5) text: The chemical safety report need not include consideration of the risks to human health from the following end uses:

- (a) in food contact materials within the scope of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food;
- (b) in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

According to REACH regulations article 14, the chemical safety report of this substance need not include consideration of the risks to human health in cosmetic products within the scope of Directive 76/768/EEC.

### 4.4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

#### *Environment*

*For Environmental exposure, if the operation conditions described above in the contributing scenario are met, and risk management measures are already carried out, it can be regarded the use of DU or their customers has been covered by this exposure scenario, and the risk is controlled.*

*If the OC and RMM is not well matched with what described above in the contributing scenario, DU can make use of an appropriate scaling tool such as Chesar3.3 by use of the assessment method given at the beginning of contributing scenario.*

| Compartment              | Hazard conclusion                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Freshwater               | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |
| Marine water             | PNEC aqua (marine water): 1.56µg/L<br>Intermittent releases:       |
| Sediments (freshwater)   | PNEC sediment (freshwater): 289µg/kg sediment dw                   |
| Sediments (marine water) | PNEC sediment (marine water): 28.9µg/kg sediment dw                |
| Sewage treatment plant   | PNEC STP: 2.37mg/L                                                 |

---

| Compartment         | Hazard conclusion                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Soil                | PNEC soil: 48.4µg/kg soil dw                                       |
| Air                 | no hazard identified                                               |
| Secondary poisoning | PNEC oral: 83.3mg/kg food                                          |
| Freshwater          | PNEC aqua (freshwater): 15.6µg/L<br>Intermittent releases: 156µg/L |