

Remplace la date 18-juil.-2021

Date de révision 01-mars-2024

Numéro de révision 5.02

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

### 1.1. Identificateur de produit

**Codes produit** 419

**Numéro du fiche de données de sécurité** 419

**Nom du produit** TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE

### Autres moyens d'identification

**Numéro d'enregistrement REACH** 01-2119475329-28-XXXX

**CE n° (numéro d'index UE)** 204-825-9

**Numéro CAS** 127-18-4

**Synonymes** PERCHLOROETHYLENE, ISOFORM  
RG, PERSTABIL, DOWPER, PERCHLOROETHYLENE  
(DOWPER), PERCHLOROETHYLENE ISOFORM (ISOMERIZATION GRADE), ISOFORM  
IR, CARECLEAN ECS, DOWPER SOLVENT, OPER MC SOLVENT, 1,1,2,2-  
TETRACHLOROETHENE

**Substance pure/mélange** Substance

**Masse molaire** 165.8

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

**Utilisation recommandée** Solvant  
Utilisation industrielle  
Utilisation professionnelle  
Agent nettoyant  
Chimique  
Intermédiaire  
Fabrication de substance  
Milieu caloporteur  
Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.

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

#### Fournisseur

Univar Solutions SAS  
Immeuble Cityscope  
3 rue Franklin  
93108 Montreuil Cedex  
France  
FRA

Pour plus d'informations, contacter

**Adresse e-mail** SDS.EMEA@univarsolutions.com

**Numéro d'appel hors urgences** +33 (0)1 85 57 46 00

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

**Numéro d'appel d'urgence** SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
**Numéro d'appel d'urgence national** Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

### Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008

|        |     |
|--------|-----|
| Europe | 112 |
|--------|-----|

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

Règlement (CE) n° 1272/2008

|                                                                      |                       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Corrosion/irritation cutanée                                         | Catégorie 2 - (H315)  |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire                         | Catégorie 2 - (H319)  |
| Sensibilisation cutanée                                              | Catégorie 1B - (H317) |
| Cancérogénicité                                                      | Catégorie 2 - (H351)  |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) | Catégorie 3 - (H336)  |
| Catégorie 3 Effets narcotiques                                       |                       |
| Toxicité aquatique chronique                                         | Catégorie 2 - (H411)  |

### 2.2. Éléments d'étiquetage



#### Mention d'avertissement

Attention

#### Mentions de danger

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

#### Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P261 - Éviter de respirer les vapeurs/aérosols

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

P302 + P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of water

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

P333 + P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin

P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

#### Informations supplémentaires

Ce produit exige des avertissements tactiles en cas de mise à disposition du grand public.

### 2.3. Autres dangers

#### Évaluation PBT et vPvB

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

#### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

| Nom chimique                    | % massique | Numéro d'enregistrement REACH | CE n° (numéro d'index UE)   | Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]                                 | Limite de concentration spécifique (LCS) | Facteur M | Facteur M (long terme) |
|---------------------------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | 90 - 100%  | 01-2119475329-28-XXXX         | 204-825-9<br>(602-028-00-4) | Aquatic Chronic 2 (H411)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Carc. 2 (H351) | -                                        | -         | -                      |

|  |  |  |  |                                                |  |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | Skin Sens. 1B<br>(H317)<br>STOT SE 3<br>(H336) |  |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------|--|--|

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

**Estimation de la toxicité aiguë**

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

| Nom chimique                        | DL50 par voie orale mg/kg | DL50 par voie cutanée mg/kg | Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L | Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L | Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLE<br>NE<br>127-18-4 | 2629                      | Aucune donnée disponible    | 27.8                                                       | Aucune donnée disponible                     | Aucune donnée disponible                |

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration  $\geq 0,1\%$  (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

## **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

### **4.1. Description des premiers secours**

**Conseils généraux**

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. En cas de respiration irrégulière ou d'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Placer la personne inconsciente sur le côté en position latérale de sécurité et vérifier qu'elle peut respirer.

**Inhalation**

Transporter la victime à l'air frais. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.

**Contact oculaire**

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

**Contact avec la peau**

Peut provoquer une allergie cutanée. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Enlever immédiatement les chaussures et vêtements contaminés. Consulter un médecin en cas de symptômes.

**Ingestion**

NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. En cas d'ingestion, administrer du charbon actif en cas d'instructions en ce sens. Consulter un médecin.

**Protection individuelle du personnel de premiers secours** Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

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

**Symptômes**

Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Inhalation**

L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Peut provoquer une dépression du système nerveux central.

**Yeux**

Sensation de brûlure. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements.

**Cutané(e)**

Urticaire. Démangeaisons. Éruptions cutanées. Les symptômes de réactions allergiques peuvent inclure éruption cutanée, démangeaisons, œdème, difficultés respiratoires, sensation de tintement dans les mains et les pieds, vertiges, évanouissements, douleurs poitrinaires, douleurs musculaires ou bouffées de chaleur. Irritante. Érythème (rougeurs cutanées). Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Ingestion

L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée. Risque présumé d'effets graves pour les organes par ingestion.

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

Note au médecin

Peut provoquer une sensibilisation chez les personnes sensibles. Traiter les symptômes.

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

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

**Moyens d'extinction appropriés** Jet d'eau ou brouillard d'eau. Mousse. Agent chimique sec. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

**Incendie majeur** PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.

**Moyens d'extinction inappropriés** Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

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

**Dangers spécifiques dus au produit chimique** Le produit est ou contient un agent sensibilisant. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Non combustible, la substance ne brûle pas elle-même mais peut se décomposer à la chaleur et dégager des émanations corrosives et/ou toxiques. Chlorure d'hydrogène. Monoxyde de carbone. CHLORE. Phosgène.

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

**Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers** Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

**Code d'action d'urgence (EAC)** 2Z

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

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

**Précautions individuelles** Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8. Arrêter la fuite si l'opération ne présente pas de risque. Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

**Autres informations** Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

**Pour les secouristes** Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés.

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

**Précautions pour la protection de l'environnement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Empêcher l'écoulement dans l'égout, les cours d'eau ou dans le sol. Éviter le rejet dans l'environnement. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

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

**Méthodes de confinement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Absorber avec de la terre, du sable ou toute autre matière non combustible et transférer dans des récipients pour élimination ultérieure.

**Méthodes de nettoyage** À l'aide d'une pelle propre, placer la matière dans un récipient propre et sec et couvrir non hermétiquement ; placer les récipients hors de la zone de déversement.

**Prévention des dangers secondaires** Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

#### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards. Se laver soigneusement après toute manipulation. Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Utiliser conformément aux instructions figurant sur l'étiquette de l'emballage. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Porter des gants de protection/des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.

**Remarques générales en matière d'hygiène**

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver les mains et le visage avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans les zones de restauration. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Conditions de conservation**

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes et de toute autre source d'ignition (par exemple veilleuse, moteurs électriques et électricité statique). Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. Garder sous clef. Ne pas stocker avec. Aluminium. Conserver dans des conditions ambiantes. Voir la section 10 pour plus d'informations.

**Classe d'entreposage (TRGS 510)** LGK 10.

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

Voir la section 1 pour plus d'informations.

**Mesures de gestion des risques (RMM)**

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition**

| Nom chimique                    | Union européenne                                                                              | France                                                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | *<br>STEL: 275 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 40 ppm<br>TWA: 138 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm | TWA: 20 ppm<br>TWA: 138 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 40 ppm<br>STEL: 275 mg/m <sup>3</sup><br>* |

**Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle**

| Nom chimique                    | Union européenne | France                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | -                | 1 mg/L - blood (Perchloroethylene) - prior to last shift of workweek<br>7 mg/L - urine (Trichloroacetic acid) - end of workweek |

**Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs**

| Nom chimique                    | Oral(e) | Cutané(e)              | Inhalation                                                         |
|---------------------------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | -       | 39.4 mg/kg/day [4] [6] | 275 mg/m <sup>3</sup> [4] [5] [7]<br>138 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |

**Notes**

- [4] Effets systémiques sur la santé.  
[5] Effets localisés sur la santé.  
[6] À long terme.  
[7] À court terme.

**Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Travailleuses** Aucune information disponible**Notes**

**Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public**

| Nom chimique                    | Oral(e)           | Cutané(e)                               | Inhalation                                                                              |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | 1.3 mg/kg [4] [6] | 23 mg/kg [4] [6]<br>0.167 mg/kg [4] [6] | 138 mg/m³ [4] [5] [7]<br>34.5 mg/m³ [4] [6]<br>0.25 mg/m³ [4] [6]<br>1.38 mg/m³ [4] [7] |

**Notes**

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| [4] | Effets systémiques sur la santé. |
| [5] | Effets localisés sur la santé.   |
| [6] | À long terme.                    |
| [7] | À court terme.                   |

**Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Grand Public** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)**

| Nom chimique                    | Eau douce  | Eau douce (libération intermittente) | Eau de mer  | Eau de mer (libération intermittente) | Air |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-----|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | 0.051 mg/l | 0.0364 mg/L                          | 0.0051 mg/l | -                                     | -   |

| Nom chimique                    | Sédiments d'eau douce | Sédiments marins | Traitement des eaux usées | Terrestre  | Chaîne alimentaire |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|------------|--------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | 0.903 mg/kg           | 0.0903 mg/kg     | 11.2 mg/L                 | 0.01 mg/kg | -                  |

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques**

Mettre en place une ventilation adaptée. Ventilation localisée et générale. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

**Équipement de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN 166.

**Protection des mains**

Porter des gants appropriés. Gants imperméables. Les gants doivent être conformes à la norme EN 374.

| Gants                  |                                         |                     |                  |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------------|------------------|
| Temps de contact       | EPI - Matériaux des gants               | Épaisseur des gants | Délai de rupture |
| À long terme (répétée) | Fluorocarbon rubber                     | 0.4 mm              | >=8 heures       |
| À long terme (répétée) | Stratifié d'alcool éthylvinyle ("EVAL") |                     | >240 minutes     |
| À long terme (répétée) | Polyvinyl alcohol (PVA)                 |                     | >240 minutes     |
| À long terme (répétée) | Viton™                                  |                     | >240 minutes     |
| À long terme (répétée) | Caoutchouc butyle                       |                     | >240 minutes     |
| À court terme          | Stratifié d'alcool éthylvinyle ("EVAL") |                     | >60 minutes      |
| À court terme          | Polyvinyl alcohol (PVA)                 |                     | >60 minutes      |
| À court terme          | Viton™                                  |                     | >60 minutes      |
| À court terme          | Caoutchouc butyle                       |                     | >60 minutes      |

**Protection de la peau et du corps**

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues.

**Protection respiratoire**

Protection respiratoire requise si la limite d'exposition (si disponible) peut être dépassée (Filtre à gaz EN 14387 A).

Type A.

**Remarques générales en matière d'hygiène**

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver les mains et le visage avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans les zones de restauration. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

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

Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| État physique  | Liquide                       |
| Couleur        | Incolore transparent          |
| Odeur          | Éther sweet                   |
| Seuil olfactif | Aucune information disponible |

| Propriété                                             | Valeurs                       | Remarques • Méthode            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Point de fusion / point de congélation                | -22 °C                        | -22°C.                         |
| Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition | 121.1 °C                      | 121.1°C @ 760 mm Hg.           |
| Inflammabilité                                        |                               | Aucune information disponible. |
| Limites d'inflammabilité dans l'air                   |                               | Aucune information disponible. |
| Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité |                               |                                |
| Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité |                               |                                |
| Point d'éclair                                        |                               | Aucune information disponible. |
| Température d'auto-inflammabilité                     |                               | Aucune information disponible. |
| Température de décomposition                          | >= 140 °C                     | >=140°C.                       |
| pH                                                    |                               | Aucune information disponible. |
| pH (en solution aqueuse)                              |                               | Aucune information disponible. |
| Viscosité cinématique                                 | 0.521 mm²/s                   | Aucune information disponible. |
| Viscosité dynamique                                   | 0.844 mPa s @ 25°C            | Aucune information disponible. |
| Hydrosolubilité                                       | 0.15 g/l water @ 25°C         | Aucune information disponible. |
| Solubilité(s)                                         |                               | Aucune information disponible. |
| Coefficient de partage                                | log Pow: 2.53                 | Aucune information disponible. |
| Pression de vapeur                                    | 2.5 kPa (20°C)                | Aucune information disponible. |
| Densité relative                                      | 1.62 @ 20°C                   | Aucune information disponible. |
| Masse volumique apparente                             |                               | Aucune information disponible. |
| Densité de liquide                                    | Aucune information disponible | Aucune information disponible. |
| Densité de vapeur                                     | 5.7                           | Aucune information disponible. |
| Caractéristiques des particules                       |                               | Aucune information disponible. |
| Granulométrie                                         | Aucune information disponible |                                |
| Distribution granulométrique                          | Aucune information disponible |                                |

### 9.2. Autres informations

|               |       |
|---------------|-------|
| Masse molaire | 165.8 |
|---------------|-------|

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Sans objet

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

|            |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| Réactivité | Se décompose en cas d'exposition à la lumière. |
|------------|------------------------------------------------|

### 10.2. Stabilité chimique

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| Stabilité | Stable dans les conditions normales. |
|-----------|--------------------------------------|

#### Données d'explosion

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Sensibilité aux impacts mécaniques         | Aucun(e). |
| Sensibilité aux décharges électrostatiques | Aucun(e). |

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Possibilité de réactions dangereuses | Agents comburants forts. Alliages de métaux alcalins. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|

### 10.4. Conditions à éviter

|                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Conditions à éviter | Variations extrêmes de température et lumière du jour directe. |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|

### 10.5. Matières incompatibles

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Matières incompatibles | Bases fortes. Oxidising agents. Sels métalliques. Aluminium. Zinc. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

**Produits de décomposition dangereux** Chlorure d'hydrogène. Phosgène. Monoxyde de carbone. CHLORE.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

#### Informations sur les voies d'exposition probables

##### Informations sur le produit

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalation</b>           | Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation des voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.                                                                                                                                        |
| <b>Contact oculaire</b>     | Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants). Peut entraîner rougeurs, démangeaisons et douleur.                                                                                                                |
| <b>Contact avec la peau</b> | Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. En cas de contact répété ou prolongé, peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles. (d'après les composants). Provoque une irritation cutanée. |
| <b>Ingestion</b>            | Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.                                                                                                                                         |

#### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Symptômes** Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire. Rougeur. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

#### Toxicité aiguë

##### Mesures numériques de toxicité

##### Informations sur les composants

| Nom chimique        | DL50 par voie orale   | DL50, voie cutanée     | CL50 par inhalation                                                       |
|---------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE | >= 3000 mg/kg ( Rat ) | >= 10000 mg/kg ( Rat ) | > 20 mg/L ( Rat ) 4 h<br>= 3786 ppm ( Rat ) 4h<br>= 2613 ppm ( Mouse ) 4h |

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

|                                                     |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Corrosion/irritation cutanée</b>                 | Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une irritation cutanée.         |
| <b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b> | Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux. |
| <b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>      | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                         |

| Méthode | Espèce | Voie d'exposition | Résultats     |
|---------|--------|-------------------|---------------|
|         | Souris | Cutané(e)         | Sensibilisant |

**Mutagénicité sur les cellules germinales** Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité** Contient un cancérigène connu ou supposé. Classification d'après les données disponibles pour les composants. Susceptible de provoquer le cancer.

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérigènes.

#### TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

| Méthode | Espèce | Résultats                   |
|---------|--------|-----------------------------|
|         | Rat    | LOAEL 200 ppm               |
|         | Rat    | LOAEL 100 ppm               |
|         |        | NOAEC 138 mg/m <sup>3</sup> |

| Nom chimique        | Union européenne |
|---------------------|------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE | Carc. 2          |

**Toxicité pour la reproduction** Non classé.

#### TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

| Méthode | Espèce | Résultats                    |
|---------|--------|------------------------------|
|         | Rat    | NOAEL 100 ppm                |
|         | Rat    | NOAEL F1 1000 ppm            |
|         |        | NOAEC 6900 mg/m <sup>3</sup> |

**STOT - exposition unique** Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**STOT - exposition répétée** Aucune information disponible.

#### TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

| Méthode | Espèce | Voie d'exposition | Dose opérante                | Durée d'exposition | Résultats |
|---------|--------|-------------------|------------------------------|--------------------|-----------|
|         | Souris | Oral(e)           | 540 mg/kg pc/jour            | 78 semaines        |           |
|         | Souris | Oral(e)           | 390 mg/kg pc/jour            | 78 semaines        |           |
|         |        | Inhalation        | NOAEC: 138 mg/m <sup>3</sup> |                    |           |
|         | Rat    | Oral(e)           | 390 mg/kg pc/jour            | 90 jours           |           |

**Danger par aspiration** Non classé.

### 11.2. Informations sur d'autres dangers

#### 11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

#### 11.2.2. Autres informations

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

**Écotoxicité** Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

| Méthode | Espèce                                   | Type de résultat final | Dose opérante | Durée d'exposition | Résultats |
|---------|------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
|         | Poisson                                  | CL50                   | 5 mg/L        |                    |           |
|         | Crustacés                                | CE50                   | 8.5 mg/L      |                    |           |
|         | Algues                                   | CE50                   | 3.6 mg/L      | 72 heures          |           |
|         | Daphnia magna                            | CE50                   | 8.5 mg/L      | 48 heures          |           |
|         | Daphnia magna                            | NOEC                   | 0.51 mg/L     | 28 jours           |           |
|         | Oncorhynchus mykiss (truite arc-en-ciel) | CL50                   | 5 mg/L        | 96 heures          |           |
|         | Poisson                                  | NOEC                   | 2.0 mg/L      | 10 jours           |           |
|         | Algues                                   | CE50                   | 3.64 mg/L     | 72 heures          |           |
|         | Algues                                   | EC10                   | 1.77 mg/L     | 72 heures          |           |
|         | Eisenia fetida                           | CL50                   | 100-320 mg/kg | 14 jours           |           |
|         | Eisenia fetida                           | NOEC                   | <=18 mg/kg    | 28 jours           |           |
|         | Toxicité pour les micro-organismes       | NOEC                   | <=0.1 mg/kg   | 28 jours           |           |

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance et dégradabilité** N'est pas facilement biodégradable.

| Méthode | Durée d'exposition | Valeur            | Résultats                          |
|---------|--------------------|-------------------|------------------------------------|
|         | 21 jours           | 0% Biodégradation | N'est pas facilement biodégradable |

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

**Bioaccumulation** Bioaccumulation peu probable.

**Facteur de bioconcentration (BCF)** 49

### Informations sur les composants

| Nom chimique        | Coefficient de partage |
|---------------------|------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE | 2.53                   |

### 12.4. Mobilité dans le sol

**Mobilité dans le sol** N'est pas supposé s'adsorber dans le sol.

**Mobilité** Henry's constant : 2110 Pa m<sup>3</sup>/mol - 20 °C.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Évaluation PBT et vPvB** Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

| Nom chimique        | Évaluation PBT et vPvB          |
|---------------------|---------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE | La substance n'est pas PBT/vPvB |

### 12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

### 12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

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

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits inutilisés** Les déchets sont classifiés comme des déchets dangereux. Éliminer dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales d'élimination des déchets.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

**Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC** Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

## **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

### IATA

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** UN1897  
**Désignation officielle de transport de l'ONU** TÉTRACHLORÉTHYLÈNE  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** 6.1  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
**Dispositions spéciales** Aucun(e)  
**Code ERG** 6L

### IMDG

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** UN1897  
**Désignation officielle de transport de l'ONU** TÉTRACHLORÉTHYLÈNE  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
**Dispositions spéciales** Aucun(e)  
**N° d'urgence** F-A, S-A

14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI      Aucune information disponible

#### **RID**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification      UN1897  
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU      TÉTRACHLORÉTHYLÈNE  
14.3 Classe(s) de danger pour le transport      6.1  
14.4 Groupe d'emballage      III  
14.5 Dangers pour l'environnement      Oui  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur  
Dispositions spéciales      Aucun(e)  
Code de classification      T1

#### **ADR**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification      UN1897  
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU      TÉTRACHLORÉTHYLÈNE  
14.3 Classe(s) de danger pour le transport      6.1  
14.4 Groupe d'emballage      III  
14.5 Dangers pour l'environnement      Oui  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur  
Dispositions spéciales      Aucun(e)  
Code de classification      T1  
Code de restriction en tunnel      (E)

### **RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

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

##### **Réglementations nationales**

###### **France**

###### **Maladies professionnelles (R-463-3, France)**

| Nom chimique                    | Numéro RG, France |
|---------------------------------|-------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE<br>127-18-4 | RG 3, RG 12       |

Décret n° 2021-1558 du 02/12/21 modifiant la nomenclature des installations classées 4511 pour la protection de l'environnement

###### **Allemagne**

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)      très dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 3)

###### **Pays-Bas**

| Nom chimique        | Pays-Bas - Liste des Cancérogènes | Pays-Bas - Liste des Mutagènes | Pays-Bas - Liste des Substances Toxiques pour la Reproduction |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE | -                                 | -                              | Development Category 2                                        |

###### **Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

###### **Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV).

###### **Product restricted per REACH Annex XVII: 3.**

| Nom chimique                   | Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII | Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| TETRACHLOROETHYLENE - 127-18-4 | 75.                                                         | -                                                          |

###### **Polluants organiques persistants**

Sans objet

## Catégorie de substance dangereuse selon la directive Seveso (2012/18/UE)

E2 - Dangereux pour l'environnement aquatique, catégorie toxicité chronique 2

## Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

### Inventaires internationaux

|                      |                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TSCA</b>          | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>DSL/NDL</b>       | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>EINECS/ELINCS</b> | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>ENCS</b>          | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>IECSC</b>         | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>KECL</b>          | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>PICCS</b>         | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>AIIC</b>          | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |
| <b>NZIoC</b>         | Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires |

### Légende :

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**AIIC** - Inventaire australien des produits chimiques industriels

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

**Rapport sur la sécurité chimique**    Aucune information disponible

## **RUBRIQUE 16: Autres informations**

### Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

#### **Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

#### **Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

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

|         |                                 |      |                                          |
|---------|---------------------------------|------|------------------------------------------|
| TWA     | TWA (moyenne pondérée en temps) | STEL | STEL (Limite d'exposition à court terme) |
| Plafond | Valeur limite maximale          | *    | Désignation « Peau »                     |
| +       | Sensibilisants                  |      |                                          |

Remarque sur la révision \*\*\* Indique les données mises à jour depuis la dernière publication

| Méthode de classification                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] | Méthode utilisée  |
| Toxicité aiguë par voie orale                             | Méthode de calcul |
| Toxicité aiguë par voie cutanée                           | Méthode de calcul |
| Toxicité aiguë par inhalation - gaz                       | Méthode de calcul |
| Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs                   | Méthode de calcul |
| Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard     | Méthode de calcul |
| Corrosion/irritation cutanée                              | Méthode de calcul |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire              | Méthode de calcul |
| Sensibilisation respiratoire                              | Méthode de calcul |
| Sensibilisation cutanée                                   | Méthode de calcul |
| Mutagénicité                                              | Méthode de calcul |

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Cancérogénicité               | Méthode de calcul |
| Toxicité pour la reproduction | Méthode de calcul |
| STOT - exposition unique      | Méthode de calcul |
| STOT - exposition répétée     | Méthode de calcul |
| Toxicité aquatique aiguë      | Méthode de calcul |
| Toxicité aquatique chronique  | Méthode de calcul |
| Danger par aspiration         | Méthode de calcul |
| Ozone                         | Méthode de calcul |

#### Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_CER)

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

Schéma National Australien de Notification et d'Evaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

**Préparée par** Amy Whitfield

**Préparée par**

**Remplace la date** 18-juil.-2021

**Date de révision** 01-mars-2024

#### Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

##### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**

## Scénario d'exposition Industrial use in dry-cleaning

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Titre principal   | Industrial use in dry-cleaning |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles |

#### Environnement

|                                                |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition<br>PROC6 Opérations de calandrage<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

## Industrial use in dry-cleaning

Quantité quotidienne par site: 71.33 kg

### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.

Jours d'émission: 300 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement (systèmes fermés)

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution                      Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

Bonnes pratiques              Le site devrait assurer par un plan d'urgence, que des mesures préventives conformes de protection sont prises pour minimiser les impacts des rejets épisodiques. conserver les produits finis dans des conteneurs fermés (p.e. grands réservoirs, barils, canettes)

Mesures techniques            si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur. Si nécessaire, incinération, absorption ou adsorption des vapeurs dégagées par la solution.

Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)              Station d'épuration STP municipale

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)              Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration domestique : 92.6%  
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

Air                                  Adsorption sur charbon actif limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 99.99%.

Eau                                  technique typique du traitement des eaux usées sur site a une efficacité de séparation de 92.6%.

terre                                Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels.

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets              éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

État                                  Liquide

Pression de la vapeur              Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

Informations sur la concentration              Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

## Industrial use in dry-cleaning

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

|                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature         | activités à température ambiante (sauf indication contraire).                                                                                                                                                       |
| Taux de ventilation | Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).<br><br>On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures de protection techniques | prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement. |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures d'organisation | Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | industries-libraries.html).                                                                                                                                                                            |
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées. |

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Professional use in dry-cleaning

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Titre principal   | Professional use in dry-cleaning   |
| Secteur principal | SU22 Utilisations professionnelles |

#### Environnement

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)<br>ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

## Professional use in dry-cleaning

Quantité quotidienne par site: 0.58 kg

### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.

Jours d'émission: 365 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution                      Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

Bonnes pratiques              Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites. conserver les produits finis dans des conteneurs fermés (p.e. grands réservoirs, barils, canettes)

Mesures techniques            si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur. Si nécessaire, incinération, absorption ou adsorption des vapeurs dégagées par la solution.

Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)            Station d'épuration STP municipale

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)            Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration domestique : 92.6%  
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

Eau                                technique typique du traitement des eaux usées sur site a une efficacité de séparation de 92.6%.

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets            éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales. collecter l'ensemble des déchets du produit et le restituer pour le recycler ou pour l'utiliser comme combustible.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

État                                Liquide

Pression de la vapeur            Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

Informations sur la concentration            Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Temperature                      activités à température ambiante (sauf indication contraire).

## Professional use in dry-cleaning

|                            |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Taux de ventilation</b> | Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).<br><br>On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mesures de protection techniques</b> | prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement. |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                               |                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mesures d'organisation</b> | Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure. |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthode d'évaluation</b> | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                             |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | industries-libraries.html).                                                                                                                                                                            |
| <b>Méthode d'évaluation</b> | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées. |

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Industrial use in surface cleaning (closed systems)

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Titre principal   | Industrial use in surface cleaning (closed systems) |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles                      |

#### Environnement

|                                                |                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC7 Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

## Industrial use in surface cleaning (closed systems)

Quantité quotidienne par site: 13.5 kg

### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.

Jours d'émission: 300 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement (systèmes fermés)

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution                      Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

Bonnes pratiques            Le site devrait assurer par un plan d'urgence, que des mesures préventives conformes de protection sont prises pour minimiser les impacts des rejets épisodiques. conserver les produits finis dans des conteneurs fermés (p.e. grands réservoirs, barils, canettes)

Mesures techniques        si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur. Si nécessaire, incinération, absorption ou adsorption des vapeurs dégagées par la solution.

Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)                      Station d'épuration STP municipale

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)                      Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration domestique : 92.6%  
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

Air                              Adsorption sur charbon actif limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 99.99%.

Eau                              technique typique du traitement des eaux usées sur site a une efficacité de séparation de 92.6%.

terre                            Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels.

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets       éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

État                              Liquide

Pression de la vapeur        Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

Informations sur la concentration                      Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

## Industrial use in surface cleaning (closed systems)

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

|                     |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature         | activités à température ambiante (sauf indication contraire).                                                                                                                                       |
| Taux de ventilation | Prévoir un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 changements d'air par heure).<br><br>On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures de protection techniques | stocker la substance dans un système fermé. prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Utiliser des couplages de déconnexion à sec pour le transfert de matériel. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement. |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures d'organisation | Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | industries-libraries.html).                                                                                                                                                                            |
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé.<br><br>les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées. |

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Scénario d'exposition**  
**Functional Fluids, Industrial**

**Identité du scénario d'exposition**

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

**1. Titre du scénario d'exposition**

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Titre principal   | Functional Fluids, Industrial  |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles |

**Environnement**

|                                                |                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC7 Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

**Salarié**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)****Propriétés du produit**

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

**quantités utilisées**

Quantité quotidienne par site: 100 kg

**Fréquence et durée d'utilisation**

## Functional Fluids, Industrial

Jours d'émission: 100 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement (systèmes fermés)

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution                      Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

**Bonnes pratiques**                      Le site devrait assurer par un plan d'urgence, que des mesures préventives conformes de protection sont prises pour minimiser les impacts des rejets épisodiques.

**Mesures techniques**                      si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur.

**Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)**                      Station d'épuration STP municipale

**Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)**                      Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration domestique : 92.6%  
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

**Air**                      Adsorption sur charbon actif limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 99.99%.

**Eau**                      les contrôles d'émission des eaux usées ne s'appliquent pas, aucun rejet direct des eaux usées ne se faisant.

**terre**                      Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels.

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

**Traitement des déchets**                      éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

**État**                      Liquide

**Pression de la vapeur**                      Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

**Informations sur la concentration**                      Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

**Temperature**                      activités à température ambiante (sauf indication contraire).

**Taux de ventilation**                      Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). , ou: Veiller à ce que l'opération ait lieu en extérieur.

## Functional Fluids, Industrial

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

### **Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets**

**Mesures de protection techniques** stocker la substance dans un système fermé. prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement.

### **Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition**

**Mesures d'organisation** Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure.

### **Mesures de management du risque**

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## **3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)**

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.  
  
L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre.

## **4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)**

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## **3. Détermination de l'exposition (Santé 1)**

[industries-libraries.html](http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)).

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.  
  
les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

## **4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)**

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Professional use in film cleaning and copying

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Titre principal   | Professional use in film cleaning and copying |
| Secteur principal | SU22 Utilisations professionnelles            |

#### Environnement

|                                                |                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC7 Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 12 kg

## Professional use in film cleaning and copying

### Fréquence et durée d'utilisation

Jours d'émission: 20 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement (systèmes fermés)

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution                      Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

Bonnes pratiques            Éviter les fuites et la pollution des eaux / du sol due aux fuites.

Mesures techniques        si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur.

Type de station d'épuration    Station d'épuration STP municipale  
des eaux usées (anglais:  
STP)

Information sur la station    Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration  
d'épuration des eaux usées    domestique : 92.6%  
(anglais: STP)                    Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant)  
RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

Eau                                les contrôles d'émission des eaux usées ne s'appliquent pas, aucun rejet direct des eaux  
usées ne se faisant.

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets       éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et  
élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.  
collecter l'ensemble des déchets du produit et le restituer pour le recycler ou pour l'utiliser  
comme combustible.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

État                                Liquide

Pression de la vapeur        Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

Informations sur la            Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.  
concentration

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Temperature                    activités à température ambiante (sauf indication contraire).

Taux de ventilation           Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par  
heure).

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de  
travail.

## Professional use in film cleaning and copying

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

**Mesures de protection techniques** prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement.

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

**Mesures d'organisation** Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure.

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.  
Nettoyage et maintenance de l'équipement  
porter une protection respiratoire norme EN 140 avec type de filtre A ou mieux.

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.  
L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre.

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

[industries-libraries.html](http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)).

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.  
les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Distribution of substance, Industrial

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Titre principal   | Distribution of substance, Industrial |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles        |

#### Environnement

|                                                              |                                  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]               | ERC2 Formulation dans un mélange |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC] | ESVOC SPERC 1.1b.v1              |

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées<br>PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)<br>PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|      |         |
|------|---------|
| État | Liquide |
|------|---------|

## Distribution of substance, Industrial

**Pression de la vapeur** Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

**Informations sur la concentration** Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 50 tonnes

### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.

Jours d'émission: 300 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Dégagement faible dans l'environnement (systèmes fermés)

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

**Dilution** Facteur de dilution de l'eau douce locale:10  
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100

### Mesures de management du risque

**Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)** Station d'épuration STP municipale

**Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)** Élimination estimée de substances des eaux usées traitées dans une station d'épuration domestique : 92.6%  
Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant)  
RMMs: 92.6%  
taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 200 m³/jour

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

**Air** Traitement des émissions de gaz par oxydation catalytique

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

**Traitement des déchets** éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

**État** Liquide

**Pression de la vapeur** Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP.

**Informations sur la concentration** Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

**Temperature** activités à température ambiante (sauf indication contraire).

**Taux de ventilation** Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). , ou: Veiller à ce que l'opération ait lieu en extérieur.

## Distribution of substance, Industrial

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

### **Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets**

**Mesures de protection techniques** prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. Veiller à ce que les transferts de produit s'effectuent sous confinement ou sous ventilation avec extraction d'air. Vider et éliminer la substance avant ouverture ou maintenance de l'équipement.

### **Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition**

**Mesures d'organisation** Eviter d'effectuer des opérations comprenant une exposition pendant plus de 1 heure.

### **Mesures de management du risque**

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

### **3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)**

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.

L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre.

### **4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)**

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### **3. Détermination de l'exposition (Santé 1)**

[industries-libraries.html](http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html)).

**Méthode d'évaluation** Modèle- ECETOC TRA utilisé.

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

### **4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)**

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Use as a maskant, Large Scale

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Titre principal   | Use as a maskant, Large Scale  |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles |

#### Environnement

|                                                              |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]               | ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC] | ESVOC SPERC 4.3a.v1                                                                                                                   |

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes<br>PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées<br>PROC10 Application au rouleau ou au pinceau<br>PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage<br>PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

## Use as a maskant, Large Scale

### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 800 kg

### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.  
Jours d'émission: 300 jours/ans

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

|                            |                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facteur d'émission - air   | Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM): 0.02%            |
| Facteur d'émission - eau   | Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM): 0.0009% |
| Facteur d'émission - terre | non indispensable - pas de rejet direct dans le sol                                                      |

### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dilution | Facteur de dilution de l'eau douce locale: 10<br>Facteur de dilution de l'eau de mer locale: 100 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

|                                                                      |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures techniques                                                   | si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur.              |
| Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)            | Station d'épuration STP municipale                                               |
| Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP) | taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 2000 m³/jour |

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

|     |                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Air | limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 98%. Adsorption sur charbon actif |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

|                        |                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traitement des déchets | éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

Non biodégradable.

### Fréquence et durée d'utilisation

## Use as a maskant, Large Scale

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

|                     |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature         | activités à température ambiante (sauf indication contraire).                                         |
| Taux de ventilation | Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). |

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                  |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Mesures de protection techniques | prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                        |                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures d'organisation | On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

Eviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

d'autres mesures de protection de la peau tels que des vêtements imperméables et un masque de protection lors des activités à haute propagation, menant vraisemblablement à la libération d'aérosols significatifs (p.e. pulvérisation) sont nécessaires.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Nettoyage et maintenance de l'équipement

porter une protection respiratoire norme EN 140 avec type de filtre A ou mieux.

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthode d'évaluation        | Modèle- ECETOC TRA utilisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| exposition environnementale | eau douce: Exposition 0.036 mg/l, PNEC 0.051 mg/l, RCR 0.71<br>eau de mer: Exposition 0.0036 mg/kg, PNEC 0.0051 mg/kg, RCR 0.71<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |

## 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
|                      | industries-libraries.html). |
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé. |

## Use as a maskant, Large Scale

### Exposition

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes  
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.001

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.03 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.001

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.27 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.007

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.14 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.004

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 41.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.300

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 1.37 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.035

PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 60.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.438

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 8.57 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.218

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC10 Application au rouleau ou au pinceau

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 5.49 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.139

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

## Use as a maskant, Large Scale

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.002

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Use as a maskant, medium scale

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Titre principal   | Use as a maskant, medium scale |
| Secteur principal | SU3 Utilisations industrielles |

#### Environnement

|                                                              |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]               | ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC] | ESVOC SPERC 4.3a.v1                                                                                                                   |

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes<br>PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition<br>PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées<br>PROC10 Application au rouleau ou au pinceau<br>PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage<br>PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Use as a maskant, medium scale

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 240 kg

#### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.  
Jours d'émission: 250 jours/ans

#### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

|                            |                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facteur d'émission - air   | Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM): 0.08%           |
| Facteur d'émission - eau   | Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM): 0.003% |
| Facteur d'émission - terre | non indispensable - pas de rejet direct dans le sol                                                     |

#### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dilution | Facteur de dilution de l'eau douce locale: 10<br>Facteur de dilution de l'eau de mer locale: 100 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Mesures de management du risque

|                                                                      |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures techniques                                                   | si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur.              |
| Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)            | Station d'épuration STP municipale                                               |
| Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP) | taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 2000 m³/jour |

#### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

|     |                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| Air | limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 92%. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|

#### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

|                        |                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traitement des déchets | éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

Non biodégradable.

#### Fréquence et durée d'utilisation

## Use as a maskant, medium scale

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

|                     |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature         | activités à température ambiante (sauf indication contraire).                                         |
| Taux de ventilation | Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). |

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                  |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Mesures de protection techniques | prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                        |                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures d'organisation | On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

Eviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

d'autres mesures de protection de la peau tels que des vêtements imperméables et un masque de protection lors des activités à haute propagation, menant vraisemblablement à la libération d'aérosols significatifs (p.e. pulvérisation) sont nécessaires.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Nettoyage et maintenance de l'équipement

porter une protection respiratoire norme EN 140 avec type de filtre A ou mieux.

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthode d'évaluation        | Modèle- ECETOC TRA utilisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| exposition environnementale | eau douce: Exposition 0.036 mg/l, PNEC 0.051 mg/l, RCR 0.71<br>eau de mer: Exposition 0.0036 mg/kg, PNEC 0.0051 mg/kg, RCR 0.71<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |

## 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
|                      | industries-libraries.html). |
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé. |

## Use as a maskant, medium scale

### Exposition

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes  
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.001

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.03 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.001

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.27 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.007

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes  
Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.14 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.004

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 41.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.300

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 1.37 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.035

PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 60.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.438

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 8.57 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.218

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC10 Application au rouleau ou au pinceau

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 5.49 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.139

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

## Use as a maskant, medium scale

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.002

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Scénario d'exposition Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### Identité du scénario d'exposition

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom du produit                | Tetrachloroethylene                                                                                                                                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119475329-28-XXXX                                                                                                                                   |
| Numéro CAS                    | 127-18-4                                                                                                                                                |
| Numéro CE                     | 204-825-9                                                                                                                                               |
| Fournisseur                   | Univar Solutions SAS<br>Immeuble Cityscope<br>3 rue Franklin<br>93108 Montreuil Cedex<br>France<br>+33 (0)1 85 57 46 00<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Titre du scénario d'exposition

|                       |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Titre principal       | Formulation & (re)packing of substances and mixtures               |
| Secteur principal     | SU3 Utilisations industrielles                                     |
| Secteur d'utilisation | SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement |

#### Environnement

|                                                |                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Catégories de rejet dans l'environnement [ERC] | ERC2 Formulation dans un mélange |
|------------------------------------------------|----------------------------------|

|                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC] | ESVOC SPERC 2.2.v1 |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|

#### Salarié

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégories de processus | PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes<br>PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes<br>PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition<br>PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées<br>PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées<br>PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)<br>PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 5000 kg

#### Fréquence et durée d'utilisation

Libération continue.  
Jours d'émission: 60 jours/ans

#### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

|                            |                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facteur d'émission - air   | Facteur d'émission dans l'air: 0.015%                                                                   |
| Facteur d'émission - eau   | Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM):0.0001% |
| Facteur d'émission - terre | Part de libération dans le sol en provenance du process (libération initiale avant RMM): 0.0001%        |

#### Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dilution | Facteur de dilution de l'eau douce locale:10<br>Facteur de dilution de l'eau de mer locale:100 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Mesures de management du risque

|                                                           |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures techniques                                        | si possible, utiliser une infrastructure de recyclage de la vapeur. conserver les produits finis dans des conteneurs fermés (p.e. grands réservoirs, barils, canettes) |
| Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP) | Station d'épuration STP municipale                                                                                                                                     |

#### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| Air | limiter l'émission aérienne à une efficacité typique de rétention de 98.5%. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|

#### Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

|                        |                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traitement des déchets | éliminer les déchets et les sacs/conteneurs selon le droit local. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations localeset/ou nationales. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

#### Propriétés du produit

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| État                              | Liquide                                                       |
| Pression de la vapeur             | Pression de vapeur 0.5 - 10 kPa à la station d'épuration STP. |
| Informations sur la concentration | Comprend des concentrations jusqu'à 100 %.                    |

Non biodégradable.

#### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

|                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température         | activités à température ambiante (sauf indication contraire).                                                                                                                                                       |
| Taux de ventilation | Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).<br><br>On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. |

### Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

|                                  |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Mesures de protection techniques | prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

### Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures d'organisation | PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) Remplissage de barils et petits paquets Remplir les conteneurs/canettes dans des stations spéciales de remplissage avec extraction d'air. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

Eviter le contact direct des yeux avec le produit, ne pas se frotter les yeux avec des mains sales.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

porter une protection respiratoire norme EN 140 avec type de filtre A ou mieux.

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méthode d'évaluation        | Modèle- ECETOC TRA utilisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| exposition environnementale | eau douce: Exposition 0.025 mg/l, PNEC 0.051 mg/l, RCR 0.49<br>eau de mer: Exposition 0.0025 mg/kg, PNEC 0.0051 mg/kg, RCR 0.49<br><br>L'exposition prévue ne dépasse pas les limites d'exposition correspondantes (cf chapitre 8 du FDS) lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la section 2 sont mises en oeuvre. |

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Environnement 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
|                      | industries-libraries.html). |
| Méthode d'évaluation | Modèle- ECETOC TRA utilisé. |

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

### Exposition

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes  
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.001

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.03 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.001

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.27 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.007

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.14 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.004

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 14.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.300

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 1.37 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.035

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 51.81 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.375

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 2.74 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.070

PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 34.54 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.250

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 1.37 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.035

## Formulation & (re)packing of substances and mixtures

PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Température élevée

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 41.45 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.300

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Salarié - par inhalation, à long terme - systémique : exposition 48.36 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 138 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.350

Salarié - dermique, à long terme - systémique : exposition 0.07 mg/kg/jour, DNEL 39.4 mg/kg/jour, RCR 0.002

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.

### 4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).