

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit****Nom commercial****DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent****1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange**

Utilisation industrielle:

nettoyage de surface (dans des systèmes clos)

Formulation et transvasement de substances et de mélanges

agent chimique destiné à l'utilisation dans un procédé

agent masquant

Utilisation commerciale:

Nettoyage de film et reproduction de film

Utilisations contre-indiquées

Usages non énoncés parmi les utilisations identifiées pertinentes.

Référence à des scénarios d'exposition pertinents

Veuillez vous reporter à la rubrique 16 de la présente fiche de données de sécurité pour la liste avec les titres exacts des scénarii d'exposition.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Adresse**

SAFECEM Europe GmbH

Tersteegenstr. 25

40474 Düsseldorf

Germany

N° de téléphone +49 211 4389300

N° Fax +49 211 4389389

e-mail service@safechem.com

Informations relatives à la fiche de données de sécurité

sds@safechem.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements médicaux:

01 45 42 59 59 (ORFILA)

Pour renseignements en cas d'accident de transport et autres urgences:

+33 1 72 11 00 03 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 2; H411

Carc. 2; H351

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1; H317

STOT SE 3; H336

Informations relatives à la classification

Le produit a été classé en utilisant les méthodes mentionnées ci-dessous et décrites à l'Article 9 et les critères spécifiés dans le Règlement (CE) Nr. 1272/2008 :

Dangers physiques: évaluation des données avec l'annexe I, Partie 2

Dangers pour la santé et dangers pour l'environnement: évaluation des données toxicologiques et écotoxicologiques en conformité avec l'Annexe I, Partie 3, 4 et 5.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent**Version actuelle:** 1.3.1, établi le: 13.03.2019**Version remplacée:** 1.3.0, établi le: 11.10.2018**Région:** FR

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage conformément aux critères du règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger



SGH07



SGH08



SGH09

Mention d'avertissement

Attention

Composants déterminant le danger devant figurer sur l'étiquette:

tétrachloroéthylène

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. |

Mentions de danger (UE)

EUH208 Contient (tert-butoxyméthyl)oxiranne. Peut produire une réaction allergique.

Conseils de prudence

| | |
|-----------|---|
| P201 | Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. |
| P261 | Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. |
| P273 | Éviter le rejet dans l'environnement. |
| P280 | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. |
| P304+P340 | EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. |
| P312 | Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. |
| P362+P364 | Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. |
| P502 | Consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage. |

2.3 Autres dangers

Evaluation PBT

Le produit n'est pas considéré comme PBT.

Evaluation vPvB

Le produit n'est pas considéré comme vPvB.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
3.1 Substances

Non applicable. Le produit n'est pas une substance.

3.2 Mélanges
Composants dangereux

| N° | Dénomination de la substance | | Indications complémentaires | |
|----|---|--|-----------------------------|------------|
| | N° CAS / CE / Index / REACH | Classification (CE) 1272/2008 (CLP) | Concentration | % |
| 1 | tétrachloroéthylène | | | |
| | 127-18-4 204-825-9 602-028-00-4 01-2119475329-28 | Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 | < 100,00 | % en poids |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | | | |
| | 7665-72-7 231-640-0 - 01-2120767971-41-0000 | Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412 | < 0,50 | % en poids |

Pour le texte complet des phrases H et EUH mentionnées: voir article 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours
4.1 Description des premiers secours
Indications générales

Protéger les secouristes. S'il y a un risque d'évanouissement, allonger et transporter les personnes contaminées en position latérale de sécurité. En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin. En cas de manifestations allergiques, notamment au niveau des voies respiratoires, appeler immédiatement un médecin spécialiste. Quitter immédiatement les chaussures et vêtements contaminés et les nettoyer soigneusement avant de les porter de nouveau.

Après inhalation

Transporter les personnes atteintes en respectant les mesures appropriées de sécurité de respiration hors de la zone de danger. Amenée d'air frais, mettre à l'état de repos et maintenir au chaud. Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle. En pratiquant le bouche-à-bouche, le secouriste doit se protéger en utilisant un masque bouche à bouche avec une valve. Conduire chez le médecin.

Après contact cutané

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon.

Après contact oculaire

Enlever les lentilles de contact. Rincer soigneusement à l'eau courante pendant 10 à 15 minutes, les paupières bien écartées et en protégeant l'œil non affecté. Si les symptômes persistent, consulter l'ophtalmologiste.

Après ingestion

Appeler immédiatement le médecin. Pas faire vomir sans avis médical. Ne jamais rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Donnée non disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

L'exposition peut faire augmenter la sensibilité myocardique. N'administrer des substances stimulant le système nerveux sympathique qu'en dernier recours. La consommation d'alcool avant ou après l'exposition peut augmenter les effets secondaires (possibles).

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent**Version actuelle:** 1.3.1, établi le: 13.03.2019**Version remplacée:** 1.3.0, établi le: 11.10.2018**Région:** FR**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction****Agent d'extinction approprié**

Produit non combustible: choisir les moyens d'extinction en fonction des incendies environnants.

Agent d'extinction non approprié

Jet d'eau

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de: Oxyde et dioxyde de carbone; Acide chlorhydrique (HCl); Chlore (Cl₂); Phosgène; Trace de: dioxines polychlorées, les furanes (PCDD, PCDF); Formation de dichloracétylène explosif à des faibles températures de pyrolyse. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se propager au sol.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie, délimiter immédiatement la zone à risques et guider les personnes en danger vers des zones de sécurité. Utiliser un appareil respiratoire autonome. Porter un vêtement complet de protection. Si possible, éloigner les récipients de la zone de danger. Refroidir à l'eau les emballages fermés exposés au feu. Empêcher les effluents de la lutte contre l'incendie de pénétrer dans les égouts et les cours d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Pour les non-secouristes**

N'assigner le travail qu'à un personnel instruit utilisant une protection adéquate. Utiliser un vêtement de protection individuel. Tenir les personnes à l'écart et ne pas rester sous le vent. Veiller à la bonne aération de la pièce y compris au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air).

Pour les secouristes

Équipement de protection individuelle - voir la rubrique 8

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux de surface/les eaux souterraines. Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol. En cas de déversement dans les eaux d'écoulement, le sol ou les canalisations d'égout, informer les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, p.ex. sables, terre, vermiculite, terre de diatomées, puis les collecter dans des fûts en vue de leur élimination selon les réglementations en vigueur (voir rubrique 13). Empêcher l'élargissement (à l'aide du sable ou de la terre)

6.4 Référence à d'autres rubriques

Informations concernant la manipulation en toute sécurité : voir rubrique 7. Informations concernant l'équipement de protection individuelle (EPI) voir rubrique 8. Informations concernant l'élimination : voir rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Indications pour l'utilisation en toute sûreté**

Minimiser les risques dus à la manipulation du produit par des mesures de sécurité et de prévention appropriées. Les processus (mode opératoire) doit être conçu de façon à empêcher la libération de matières dangereuses ou un contact avec la peau en conformité avec les règles de l'art. Veiller à la bonne aération de la pièce y compris au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air).

Mesures générales de protection et d'hygiène

Ne pas inhaler les vapeurs. Ne pas fumer, ne pas manger ni boire sur le lieu du travail. Nettoyer soigneusement la peau après le travail et avant les pauses. Éviter le contact avec les yeux et la peau. Conserver à l'écart des aliments et boissons. Tenir un dispositif de rinçage pour les yeux à la disposition. Tenir douche de secours à la disposition.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Les vapeurs du produit sont plus lourdes que l'air.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

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

Mesures techniques et conditions de stockage

Conserver les récipients hermétiquement fermés, à l'abri de l'humidité, dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger des fortes chaleurs et du rayonnement direct du soleil. Tenir éloigné de toutes sources d'ignition. Protéger de l'action de la lumière.

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Matériau non approprié : zinc; aluminium; Alliages d'aluminium; plastique

Indications concernant le stockage avec d'autres produits

substances à éviter, cfr. rubrique 10

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

Solution sectorielle

Veillez, SCP, contacter votre fournisseur pour de plus amples informations.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites sur les lieux de travail

| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
|----|--|-----------------------|-----------|
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| | 2017/164/EU | | |
| | Tetrachloroethylene | | |
| | VLE (courte durée) | 275 mg/m ³ | 40 ppm |
| | VLE (8h) | 138 mg/m ³ | 20 ppm |
| | Résorption de l'épiderme / sensibilisateur | skin | |
| | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France | | |
| | Perchloroéthylène | | |
| | VLE (courte durée) | 275 mg/m ³ | 40 ppm |
| | VLE (8h) | 138 mg/m ³ | 20 ppm |
| | Remarque/s | C2, (12) | |

Valeurs DNEL, DMEL et PNEC

valeurs DNEL (travailleurs)

| N° | Dénomination de la substance | | | N° CAS / CE |
|----|------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| | Voie d'exposition | durée d'action | effet | Valeur |
| 1 | tétrachloroéthylène | | | 127-18-4 204-825-9 |
| | dermale | (chronique) à long terme | systémique | 39,40 mg/kg/jour |
| | par inhalation | (chronique) à long terme | systémique | 138,00 mg/m ³ |
| | par inhalation | à court terme (aiguë) | systémique | 275,00 mg/m ³ |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | | | 7665-72-7 231-640-0 |
| | dermale | (chronique) à long terme | systémique | 1,14 mg/kg/jour |
| | par inhalation | (chronique) à long terme | systémique | 8,04 mg/m ³ |
| | par inhalation | (chronique) à long terme | local | 2,61 mg/m ³ |

valeurs DNEL (consommateur)

| N° | Dénomination de la substance | | | N° CAS / CE |
|----|------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| | Voie d'exposition | durée d'action | effet | Valeur |
| 1 | tétrachloroéthylène | | | 127-18-4 204-825-9 |
| | orale | (chronique) à long terme | systémique | 1,30 mg/kg/jour |
| | dermale | (chronique) à long terme | systémique | 23,00 mg/kg/jour |
| | par inhalation | (chronique) à long terme | systémique | 34,50 mg/m ³ |
| | par inhalation | à court terme (aiguë) | systémique | 138,00 mg/m ³ |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

valeurs PNEC

| N° | Dénomination de la substance | | N° CAS / CE | |
|----|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------|
| | compartiment écologique | Type | Valeur | |
| 1 | tétrachloroéthylène | | 127-18-4 204-825-9 | |
| | Eau | eau douce | 0,051 | mg/L |
| | Eau | eau marine | 0,005 | mg/L |
| | Eau | eau douce sédiment | 0,903 | mg/kg |
| | concerne : poids sec | | | |
| | Eau | eau marine sédiment | 0,09 | mg/kg |
| | concerne : poids sec | | | |
| | sol | - | 0,01 | mg/kg |
| | concerne : poids sec | | | |
| | station d'épuration des eaux résiduaires (STP) | | - | 11,20 |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxirane | | 7665-72-7 231-640-0 | |
| | Eau | eau douce | 14,9 | µg/L |
| | Eau | eau marine | 1,49 | µg/L |
| | Eau | eau douce sédiment | 68 | µg/kg poids sec |
| | Eau | eau marine sédiment | 6,8 | µg/kg poids sec |
| | station d'épuration des eaux résiduaires (STP) | | - | 100 |

8.2 Contrôle de l'exposition
Contrôles techniques appropriés

Veiller à une ventilation adéquate, si possible, par aspiration aux postes de travail et par une extraction générale convenable. Si cette ventilation est insuffisante pour maintenir les concentrations des particules et des vapeurs de solvants sous les valeurs limites d'exposition, porter des appareils respiratoires.

Équipement de protection individuelle
Protection respiratoire

En cas de dépassement des valeurs limite au poste de travail, porter un appareil de respiration homologué à cet effet. Prendre les mesures de protection respiratoire appropriées en cas de formation de aérosols et de brouillard lorsque les valeurs limite d'exposition professionnelle ne sont pas spécifiées. - filtre A ou appareil respiratoire autonome

Protection des yeux / du visage

Lunettes assurant une protection complète des yeux (EN 166).

Protection des mains

En cas de risque de contact du produit avec la peau, il est suffisant d'utiliser des gants de protection homologués par ex. conformes à la norme EN 374. Avant chaque utilisation, le gant de protection doit être testé en fonction de son aptitude spécifique au poste de travail (telles que la résistance mécanique, la compatibilité avec le produit et les propriétés antistatiques). Observer les instructions et les informations du fabricant des gants de protection quant à leur utilisation, le stockage, les soins et le remplacement des gants. Remplacer immédiatement des gants endommagés ou dégradés. Les opérations doivent être conçues de manière à éviter une utilisation permanente des gants de protection.

| | |
|-----------------------|--|
| Matériau approprié | EVAL |
| Matériau approprié | alcool polyvinylique |
| Matériau approprié | vitone |
| Matériau approprié | En cas de contact à court terme / protection contre projections: |
| Épaisseur du matériel | > 0,35 mm |
| Temps de passage | > 60 min |
| Matériau approprié | En cas de contact prolongé: |
| Épaisseur du matériel | > 0,35 mm |
| Temps de passage | > 240 |

Divers

Vêtements de travail résistants aux produits chimiques.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Donnée non disponible.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques
9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|---|--|
| Etat/Couleur | |
| liquide | |
| incolore | |
| Odeur | |
| caractéristique | |
| Seuil d'odorat | |
| Donnée non disponible. | |
| pH | |
| Donnée non disponible. | |
| Point d'ébullition / Zone d'ébullition | |
| Valeur | 121 °C |
| Source | fournisseur |
| Point de fusion / Zone de fusion | |
| Valeur | -22 °C |
| Source | fournisseur |
| Point de décomposition / Zone de décomposition | |
| Valeur | > 140 °C |
| Source | fournisseur |
| Point d'éclair | |
| Méthode | closed cup |
| Source | fournisseur |
| Température d'auto-inflammabilité | |
| Source | fournisseur |
| Remarque/s | Le produit n'est pas spontanément inflammable. |
| Propriétés comburantes | |
| non oxydant | |
| Propriétés explosives | |
| Le produit n'est pas explosif. | |
| Inflammabilité (solide, gaz) | |
| Donnée non disponible. | |
| Limites inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité; | |
| Valeur | - |
| Source | fournisseur |
| Limites supérieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité | |
| Valeur | - |
| Source | fournisseur |
| Pression de vapeur | |
| Valeur | 1,73 kPa |
| Température de référence | 20 °C |
| Source | fournisseur |
| Densité de vapeur | |
| Valeur | 5,76 |
| Source | fournisseur |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

| Taux d'évaporation | | | |
|--|------------------------------|--------------------|-----------|
| Donnée non disponible. | | | |
| Densité relative | | | |
| Valeur | 1,619 | | |
| Température de référence | 25 | °C | |
| Source | fournisseur | | |
| Densité | | | |
| Donnée non disponible. | | | |
| Solubilité dans l'eau | | | |
| Valeur | 0,015 | % | |
| Température de référence | 25 | °C | |
| Source | fournisseur | | |
| Solubilité(s) | | | |
| Donnée non disponible. | | | |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| log Pow | | 2,53 | |
| Température de référence | | 23 | °C |
| Source | ECHA | | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxirane | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| log Pow | | 0,97 | |
| Température de référence | | 20 | °C |
| Méthode | QSAR | | |
| Source | ECHA | | |
| Viscosité | | | |
| Valeur | 0,52 | mm ² /s | |
| Température de référence | 25 | °C | |
| Source | fournisseur | | |

9.2 Autres informations

| Autres informations |
|----------------------------|
| Donnée non disponible. |

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Donnée non disponible.

10.2 Stabilité chimique

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses improbables si utilisé correctement.

10.4 Conditions à éviter

À des températures élevées, il peut arriver à la décomposition. Chaleur, flammes nues et autres sources d'ignition. Protéger du rayonnement solaire.

10.5 Matières incompatibles

les bases fortes; agents d'oxydation forts; métaux réactifs (par ex. sodium, calcium, zinc, etc.); Métaux alcalino-terreux. Métal alcalin; Eviter le contact inopiné avec: Amines

10.6 Produits de décomposition dangereux

Phosgène; Chlorure d'hydrogène (HCl); Chlore; Traces de : dioxines polychlorées, les furanes (PCDD, PCDF); Formation de dichloracétylène explosif à des faibles températures de pyrolyse.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

| Toxicité orale aiguë | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|-------------------------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| DL50 | | 3005 | mg/kg de poids corporel |
| Espèces | rat | | |
| Méthode | OCDE 401 | | |
| Source | ECHA | | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| DL50 | | 2000 | mg/kg de poids corporel |
| Espèces | rat | | |
| Méthode | OCDE 401 | | |
| Source | fournisseur | | |
| Toxicité dermale aiguë | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| DL50 | > | 10000 | mg/kg de poids corporel |
| Espèces | lapin | | |
| Source | fournisseur | | |
| Toxicité aiguë par inhalation | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| CL50 | | 21 | mg/l |
| Durée d'exposition | | 4 | h |
| Etat d'agrégation | Vapeur | | |
| Espèces | rat | | |
| Source | ECHA | | |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Espèces | lapin | | |
| Méthode | OCDE 404 | | |
| Source | ECHA | | |
| Évaluation | Irritant | | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| Espèces | lapin | | |
| Source | ECHA | | |
| Évaluation | irritant | | |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| Espèces | lapin | | |
| Méthode | OECD 437 | | |
| Source | ECHA | | |
| Évaluation | Effets irréversibles sur les yeux | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | | | |
|--|------------------------------|--|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Voie d'exposition | | Peau | |
| Espèces | | souris | |
| Méthode | | OCDE 429 | |
| Source | | ECHA | |
| Évaluation | | sensibilisant | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxirane | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| Voie d'exposition | | Peau | |
| Espèces | | souris | |
| Méthode | | OCDE 429 | |
| Source | | ECHA | |
| Evaluation/Classement | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification sont remplis. | |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Méthode | | OECD 473 | |
| Source | | ECHA | |
| Evaluation/Classement | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| Toxicité pour la reproduction | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Méthode | | EPA OTS 798.4700 | |
| Source | | ECHA | |
| Evaluation/Classement | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| Méthode | | OECD 414 | |
| Source | | ECHA | |
| Evaluation/Classement | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. | |
| Cancérogénicité | | | |
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Méthode | | OECD 451 | |
| Source | | ECHA | |
| Evaluation/Classement | | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification sont remplis. | |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique | | | |
| Donnée non disponible. | | | |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée | | | |
| Donnée non disponible. | | | |
| Danger par aspiration | | | |
| Donnée non disponible. | | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité**

| Toxicité sur les poissons (aigüe) | | | |
|--|------------------------------|-----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| CL50 | | 172 | mg/l |
| Durée d'exposition | | 96 | h |
| Espèces | Pimephales promelas | | |
| Méthode | OCDE 203 | | |
| Source | ECHA | | |

| Toxicité sur les poissons (chronique) | | | |
|--|--|--|--|
| Donnée non disponible. | | | |

| Toxicité pour les daphnies (aigüe) | | | |
|---|------------------------------|-----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| CE50 | | 8,5 | mg/l |
| Durée d'exposition | | 48 | h |
| Espèces | Daphnia magna | | |
| Méthode | ASTM 1980 | | |
| Source | ECHA | | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| CE50 | | 14,92 | mg/l |
| Durée d'exposition | | 48 | h |
| Espèces | Daphnia magna | | |
| Méthode | OCDE 202 | | |
| Source | ECHA | | |

| Toxicité pour les daphnies (chronique) | | | |
|---|------------------------------|----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| NOEC | | 510 | µg/l |
| Durée d'exposition | | 28 | jour(s) |
| Espèces | Daphnia magna | | |
| Méthode | ASTM Draft No. 4 | | |
| Source | ECHA | | |

| Toxicité pour les algues (aigüe) | | | |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| CE50 | | 35 | mg/l |
| Durée d'exposition | | 96 | h |
| Espèces | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| Méthode | OCDE 201 | | |
| Source | ECHA | | |

| Toxicité pour les algues (chronique) | | | |
|---|--|--|--|
| Donnée non disponible. | | | |

| Toxicité sur bactéries | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| CE50 | | > | 1000 mg/l |
| Espèces | boue activée | | |
| Méthode | OCDE 209 | | |
| Source | ECHA | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

12.2 Persistance et dégradabilité

| Biodégradabilité | | | |
|------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Type | | biodégradabilité aérobie | |
| Valeur | | 0 | % |
| Durée | | 21 | jour(s) |
| Méthode | test en fiole fermée | | |
| Source | ECHA | | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| Type | | biodégradabilité aérobie | |
| Valeur | | 7 | % |
| Durée | | 28 | jour(s) |
| Méthode | OCDE 301 F | | |
| Source | ECHA | | |
| Évaluation | n'est pas biodégradable facilement | | |

12.3 Potentiel de bioaccumulation

| Coefficient de partage: n-octanol/eau | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| log Pow | | 2,53 | |
| Température de référence | | 23 | °C |
| Source | | ECHA | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| log Pow | | 0,97 | |
| Température de référence | | 20 | °C |
| Méthode | | QSAR | |
| Source | | ECHA | |

12.4 Mobilité dans le sol

| Mobilité dans le sol | | | |
|-----------------------|------------------------------|--|-----------|
| N° | Dénomination de la substance | N° CAS | N° CE |
| 1 | tétrachloroéthylène | 127-18-4 | 204-825-9 |
| Source | | fournisseur | |
| Evaluation/Classement | | potentiel élevé de mobilité dans le sol (pOC: 50 - 150). coefficient de partage (Koc): 141 (estimé) | |
| 2 | (tert-butoxyméthyl)oxiranne | 7665-72-7 | 231-640-0 |
| Source | | fournisseur | |
| Evaluation/Classement | | PHRASE FEHLT! | |

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

| Résultats des évaluations PBT et vPvB | |
|---------------------------------------|--|
| Evaluation PBT | Le produit n'est pas considéré comme PBT. |
| Evaluation vPvB | Le produit n'est pas considéré comme vPvB. |

12.6 Autres effets néfastes

Donnée non disponible.

12.7 Autres informations

| Autres informations |
|--|
| Eviter le déversement de produit dans les eaux et aussi dans les canalisations reliées aux stations d'épuration. |

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

A éliminer auprès d'une installation de traitement agréée, en respectant les prescriptions réglementaires et avec l'accord des autorités compétentes et de l'éliminateur agréé.

Attribuer un numéro de code de déchet selon le catalogue européen des déchets en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

Emballage

Les emballages doivent être vidés entièrement et remis à la déchetterie en conformité avec les dispositions légales. Les emballages contenant encore des résidus doivent être éliminés conformément aux spécifications d'élimination de l'éliminateur régional agréé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport
14.1 Transport ADR/RID/ADN

| | |
|--|--|
| Classe | 6.1 |
| Code de classification | T1 |
| Groupe d'emballage | III |
| N° d'identification de danger | 60 |
| Numéro ONU | UN1897 |
| Nom technique | TÉTRACHLORÉTHYLÈNE |
| Code de restriction en tunnels | E |
| Étiquette | 6.1 |
| Marque "matière dangereuse pour l'environnement" | Signe conventionnel "poisson et arbre" |

14.2 Transport IMDG

| | |
|--|--|
| Classe | 6.1 |
| Groupe d'emballage | III |
| Numéro ONU | UN1897 |
| Nom et description | TETRACHLOROETHYLENE |
| EmS | F-A, S-A |
| Polluant marin (suivant Index IMDG Code) | P |
| Étiquettes | 6.1 |
| Marque "matière dangereuse pour l'environnement" | Signe conventionnel "poisson et arbre" |

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

| | |
|--------------------|---------------------|
| Classe | 6.1 |
| Groupe d'emballage | III |
| Numéro ONU | UN1897 |
| Nom et description | Tetrachloroethylene |
| Étiquettes | 6.1 |

14.4 Autres informations

Donnée non disponible.

14.5 Dangers pour l'environnement

Informations sur les risques pour l'environnement, si pertinents, voir 14.1 - 14.3.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible.

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

Non pertinent

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

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
Règlements UE
Règlement (CE) n o 1907/2006 (REACH) Annexe XIV (Liste des substances soumises à autorisation)

D'après toutes les données disponibles et/ou conformément aux informations fournies par les fournisseurs en amont, le produit ne contient aucune substance considérée comme soumise à l'obligation d'autorisation incluse à l'annexe XIV (liste des substances soumises à autorisation) du Règlement Reach (CE) 1907/2006.

Liste des substances candidates REACH dites extrêmement préoccupantes (SVHC) à soumettre à la procédure d'homologation

D'après toutes les données disponibles et/ou conformément aux informations fournies par les sous-traitants,, le produit ne contient pas de substances considérées des substances à inclure à l'annexe XIV (liste, voire classement des substances soumises à une autorisation) selon les articles 57 et 59 du règlement REACH (CE) 1907/2006.

Règlement (CE) n o 1907/2006 (REACH) Annexe XVII: RESTRICTIONS APPLICABLES À LA FABRICATION, LA MISE SUR LE MARCHÉ ET L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES ET DE CERTAINS ARTICLES DANGEREUX

Le produit est soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) 1907/2006 .

N° 3

DIRECTIVE 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Le produit est soumis à l'annexe I, partie 1, catégorie de danger :

E2

Autres prescriptions

Les prescriptions nationales en matière sanitaire et de prévention des accidents ou de maladies professionnelles s'appliquent lors de l'utilisation du produit.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de sécurité chimique a été faite pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations
Autres informations

™*Marque de The Dow Chemical Company

Sources des données utilisées pour l'établissement de la fiche:

Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) dans sa version respective actuellement en vigueur.

Directives CE 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/CE

Listes nationales sur les valeurs limites pour l'air applicables dans les différents pays dans leurs versions respectives actuellement en vigueur.

Règlements sur les transports d'après ADR, RID, IMDG, IATA dans leurs versions respectives actuellement en vigueur.

Les sources de données évaluées pour la détermination des données physiques, toxicologiques et écotoxicologiques sont indiquées dans les sections respectives.

Texte intégral des phrases H et EUH mentionnées aux sections 2 et 3 (si non cité dans ces sections).

| | |
|------|--|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H341 | Susceptible d'induire des anomalies génétiques |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Liste des scénarios d'exposition existants

| | |
|-------|---|
| ES001 | Traitement de surface - utilisation industrielle |
| ES002 | Utilisation dans le nettoyage de films et dans la polygraphie - utilisation professionnelle |
| ES003 | Formulation et transvasement de substances et de mélanges - utilisation industrielle |
| ES004 | Utilisation comme produit chimique de laboratoire - utilisation industrielle |
| ES005 | Utilisation comme agent masquant, à moyenne échelle - utilisation industrielle |
| ES006 | Utilisation comme agent masquant, à grande échelle - utilisation industrielle |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.3.1, établi le: 13.03.2019

Version remplacée: 1.3.0, établi le: 11.10.2018

Région: FR

Service ayant établi cette fiche de données de sécurité

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: umco@umco.de

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Modifications / suppléments:

Les modifications par rapport à l'édition précédente sont indiquées à gauche de la page.

Le présent document est protégé par la loi sur les droits d'auteur. Toute altération ou reproduction nécessite l'accord explicite préalable de la société UMCO GmbH.

Prod-ID 723282

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)
1.1 Titre du scénario d'exposition

ES1 Traitement de surface - utilisation industrielle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition

Type de scénario d'exposition (SE) Scénario d'exposition à la substance / au mélange pour le travailleur

Phase du cycle de vie Utilisation industrielle finale

Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|---|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU3 | Utilisations industrielles |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme
2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | | |
|--------------------------|-------------|-----|
| liquide | | |
| Température de référence | 25 | °C |
| Pression de vapeur | | |
| Valeur | 1,73 | kPa |
| Température de référence | 20 | °C |
| Source | fournisseur | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

Autres informations

L'efficacité d'une mesure de gestion du risque est une valeur théorique. La valeur exprimée en pourcentage indique le niveau de réduction de l'exposition calculée obtenu par la mise en œuvre de la mesure. Les valeurs indiquées s'appliquent dans la mesure où les conditions d'utilisation décrites soient respectées et les mesures de gestion des risques préconisées soient mises en œuvre. Vérifier, le cas échéant, si votre système de ventilation satisfait les exigences d'efficacité du système de captage local et si la ventilation générale des locaux est appropriée au scénario d'exposition décrit.

Veillez consulter la rubrique 8 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale**Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC)**

| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
|--|------|---|
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale**quantité utilisée sur site par jour**

| | ERC7 | | |
|--------|------|---------|--|
| Valeur | 13,5 | kg/jour | |

Conditions d'émission

| | ERC7 | | |
|------------------|---------------------|------------|--|
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 300 | Jours / an | |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale**Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)**

| | | |
|------|---------|--|
| ERC7 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |
| | Mesures | Suppose l'utilisation de machines ECSA type III ou mieux. Faible libération dans l'environnement. Suppose l'utilisation de machines ECSA type IV ou mieux. |

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|------|----------------|--|
| ERC7 | Mesures | Assurer que les eaux usées soient entièrement recueillies puis acheminées vers une station d'épuration pour leur traitement. |
| | efficacité (%) | 92,6 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

Mesures se référant au traitement des déchets

Veillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets.

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|---|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Concentration de la substance | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| | PROC1 | PROC3 | PROC8a |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC8b | | |
| Valeur | ≤ 100 % | | |

| Conditions d'utilisation | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PROC1 | PROC3 | PROC8a |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour |
| | PROC8b | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | | |

| Autres conditions d'utilisation | |
|--|---|
| PROC1 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8b | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|--|----------------|--|
| PROC1 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC3 | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| | efficacité (%) | 70 |
| PROC8b | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| | efficacité (%) | 70 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

| Mesure organisatrices | | |
|--|----------------|--|
| Aucune mesure particulière. | | |
| Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
| Protection respiratoire | | |
| PROC8a | Mesures | Port d'un masque respiratoire conforme EN140 avec filtre antiparticules classe A ou de catégorie plus haute. |
| | efficacité (%) | 90 |
| Protection des yeux / du visage | | |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8b | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| Protection des mains | | |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection résistant aux produits chimiques (certifiés EN 374). |
| | efficacité (%) | 80 |
| PROC8b | Mesures | Port de gants de protection résistant aux produits chimiques (certifiés EN 374). |
| | efficacité (%) | 80 |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Le rapport de caractérisation des risques (risk characterisation ratio = RCR) est le quotient de l'estimation affinée de l'exposition homme-animal et du niveau dérivé sans effet DNEL ou PNEC respectif. L'exposition est calculée à l'aide du modèle d'exposition indiqué ci-dessous. Si le RCR calculé est inférieure ou égal à 1 ($RCR \leq 1$) les conditions d'utilisation indiquées dans le scénario d'exposition et les mesures de gestion des risques sont considérées comme sûres.

Veuillez trouver les valeurs DNEL et PNEC dans la rubrique 8 de la présente FDS.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | | |
|---|---|---|--|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation | |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos | |
| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | | | |
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA | | |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra | | |
| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | |
| | ERC7 | | |
| Eau douce | 0,000 | | |
| eau douce sédiment | 0,046 | | |
| eau marine | 0,000 | | |
| eau marine sédiment | 0,000 | | |
| sol | 0,000 | | |
| Compartiment déterminant | eau douce sédiment | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC1 | à long terme - systémique | 0,500 | 0,030 | 0,530 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,880 | 0,010 | 0,890 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,500 | 0,030 | 0,530 |
| PROC8b | à long terme - systémique | 0,500 | 0,350 | 0,850 |

RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

4.1 Recommandations et avertissements

Recommandations et avertissements généraux

Lorsque l'utilisateur en aval s'écarte des conditions d'utilisation et des mesures de gestion des risques préconisées dans le scénario d'exposition, certains paramètres de l'évaluation de l'exposition peuvent être variés et adaptés aux conditions réelles. En appliquant des logarithmes simple, il pourra vérifier, si, en fonction des conditions d'utilisation spécifiques, les risques d'exposition probables rentrent dans la plage de valeurs sûres ou non. Cette procédure est nommée "Scaling" (anglais : étalonnage, adaptation)

Pour les instructions en matière d'ajustement des conditions d'utilisation en vue d'appliquer un étalonnage (scaling) cf.

„Guide ECHA pour les utilisateurs en aval“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Pour des approches moins conservatrices pour le calcul de l'exposition environnementale il est admissible d'utiliser outre la catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) mentionnée, des catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SpERCs) spécifiques au secteur d'utilisation.

Associations : FEICA, CEPE, AISE, EMPAC (et autres)

Pour de plus amples informations, veuillez contacter l'association respective.

Avertissement en matière d'étalonnage (scaling)

Méthode d'aération

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et le type de ventilation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir du type de ventilation utilisé chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : ventilation standard (< 3 changements d'air à l'heure) = 1; ventilation suffisante (3 à 5 changements d'air à l'heure, ce qui correspond à une utilisation à l'extérieure) = 0,7; ventilation accrue (> 5 changements d'air à l'heure) = 0,3.

Le RCR de l'exposition pour l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le scénario d'exposition) / f (informations fournies dans le scénario d'exposition) permet une procédure analogique d'étalonnage en cas d'un écart d'efficacité du captage des polluants par le système de ventilation locale (LEV).

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.1.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.1.0, établi le: 05.09.2017

Région: FR

Durée d'utilisation

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et la durée d'utilisation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la durée d'utilisation chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Durée > 4 h/jour = 1; durée : 1-4 h/jour = 0,6; durée : 15 min/jour - 1 h/jour = 0,2; durée < 15 min/jour = 0,1.

Le Ratio de Caractérisation du Risque (RCR) chez l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Concentration de la substance dans le produit

Une relation linéaire entre le RCR (exposition par inhalation) et le RCR (exposition cutanée) et de la concentration s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la concentration dans le produit chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Concentrations > 25 % = 1; concentrations >= 5 % = 0,6; concentrations >= 1 % = 0,2; Concentrations > 1 % = 0,1.

le RCR de l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Cette relation est applicable pour le RCR (inhalation) et le RCR (cutané)

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |
| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | |
| | ERC7 |
| La capacité de drainage de l'installation de traitement des eaux usées | ≥ 2000 m ³ /jour |
| Coefficient de dilution eau douce | 10 |
| Coefficient de dilution eau marine | 100 |

4.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)

1.1 Titre du scénario d'exposition

ES2 Utilisation dans le nettoyage de films et dans la polygraphie - utilisation professionnelle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition

Type de scénario d'exposition (SE) Scénario d'exposition à la substance / au mélange pour le travailleur

Phase du cycle de vie Utilisation commerciale finale

Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|---|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU22 | Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme

2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | | |
|--------------------------|-------------|-----|
| liquide | | |
| Température de référence | 25 | °C |
| Pression de vapeur | | |
| Valeur | 1,73 | kPa |
| Température de référence | 20 | °C |
| Source | fournisseur | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Autres informations

L'efficacité d'une mesure de gestion du risque est une valeur théorique. La valeur exprimée en pourcentage indique le niveau de réduction de l'exposition calculée obtenu par la mise en œuvre de la mesure. Les valeurs indiquées s'appliquent dans la mesure où les conditions d'utilisation décrites soient respectées et les mesures de gestion des risques préconisées soient mises en œuvre. Vérifier, le cas échéant, si votre système de ventilation satisfait les exigences d'efficacité du système de captage local et si la ventilation générale des locaux est appropriée au scénario d'exposition décrit.

Veillez consulter la rubrique 8 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC)

| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
|--|------|---|
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale

quantité utilisée sur site par jour

| | ERC7 | | |
|--------|------|---------|--|
| Valeur | 12 | kg/jour | |

Conditions d'émission

| | ERC7 | | |
|------------------|---------------------|------------|--|
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 20 | Jours / an | |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale

Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|------|---------|--|
| ERC7 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |
|------|---------|--|

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|------|----------------|--|
| ERC7 | Mesures | Assurer que les eaux usées soient entièrement recueillies puis acheminées vers une station d'épuration pour leur traitement. |
| | efficacité (%) | 92,6 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Mesures se référant au traitement des déchets

Veillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets.

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC)

| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
|---|--------|---|
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

Concentration de la substance

| | PROC2 | PROC3 | PROC4 |
|--------|---------|---------|---------|
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC8a | | |
| Valeur | ≤ 100 % | | |

Conditions d'utilisation

| | PROC2 | PROC3 | PROC4 |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 1 Heures / jour |
| | PROC8a | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | | |

Autres conditions d'utilisation

| | |
|--------|---|
| PROC2 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC4 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|-------|---------|--|
| PROC2 | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |
| PROC3 | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |

Mesure organisatrices

| | |
|-------|---|
| PROC4 | Éviter des opérations impliquant une durée d'exposition supérieure à 1 heure. |
|-------|---|

Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

Protection respiratoire

| | | |
|--------|---------|--|
| PROC2 | Mesures | Protection respiratoire requise. |
| PROC3 | Mesures | Protection respiratoire requise. |
| PROC4 | Mesures | Protection respiratoire requise. |
| PROC8a | Mesures | Port d'un masque respiratoire conforme EN140 avec filtre antiparticules classe A ou de catégorie plus haute. |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Protection des yeux / du visage | | |
|---------------------------------|---------|---|
| PROC2 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC3 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC4 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |

| Protection des mains | | |
|----------------------|---------|---|
| PROC2 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC3 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC4 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |

| Divers | | |
|--------|---------|--|
| PROC2 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC3 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC4 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8a | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Le rapport de caractérisation des risques (risk characterisation ratio = RCR) est le quotient de l'estimation affinée de l'exposition homme-animal et du niveau dérivé sans effet DNEL ou PNEC respectif. L'exposition est calculée à l'aide du modèle d'exposition indiqué ci-dessous. Si le RCR calculé est inférieure ou égal à 1 ($RCR \leq 1$) les conditions d'utilisation indiquées dans le scénario d'exposition et les mesures de gestion des risques sont considérées comme sûres.

Veuillez trouver les valeurs DNEL et PNEC dans la rubrique 8 de la présente FDS.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | |
|--|--------------------|
| | ERC7 |
| Eau douce | 0,000 |
| eau douce sédiment | 0,001 |
| eau marine | 0,000 |
| eau marine sédiment | 0,000 |
| sol | 0,000 |
| Compartiment déterminant | eau douce sédiment |

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC2 | à long terme - systémique | 0,700 | 0,030 | 0,730 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,880 | 0,010 | 0,890 |
| PROC4 | à long terme - systémique | 0,500 | 0,170 | 0,670 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,500 | 0,350 | 0,850 |

RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

4.1 Recommandations et avertissements

Recommandations et avertissements généraux

Lorsque l'utilisateur en aval s'écarte des conditions d'utilisation et des mesures de gestion des risques préconisées dans le scénario d'exposition, certains paramètres de l'évaluation de l'exposition peuvent être variés et adaptés aux conditions réelles. En appliquant des logarithmes simple, il pourra vérifier, si, en fonction des conditions d'utilisation spécifiques, les risques d'exposition probables rentrent dans la plage de valeurs sûres ou non. Cette procédure est nommée "Scaling" (anglais : étalonnage, adaptation)

Pour les instructions en matière d'ajustement des conditions d'utilisation en vue d'appliquer un étalonnage (scaling) cf. „Guide ECHA pour les utilisateurs en aval“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Avertissement en matière d'étalonnage (scaling)

Méthode d'aération

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et le type de ventilation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir du type de ventilation utilisé chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : ventilation standard (< 3 changements d'air à l'heure) = 1; ventilation suffisante (3 à 5 changements d'air à l'heure, ce qui correspond à une utilisation à l'extérieure) = 0,7; ventilation accrue (> 5 changements d'air à l'heure) = 0,3.

Le RCR de l'exposition pour l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le scénario d'exposition) / f (informations fournies dans le scénario d'exposition) permet une procédure analogique d'étalonnage en cas d'un écart d'efficacité du captage des polluants par le système de ventilation locale (LEV).

Durée d'utilisation

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et la durée d'utilisation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la durée d'utilisation chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Durée > 4 h/jour = 1; durée : 1-4 h/jour = 0,6; durée : 15 min/jour - 1 h/jour = 0,2; durée < 15 min/jour = 0,1.

Le Ratio de Caractérisation du Risque (RCR) chez l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Concentration de la substance dans le produit

Une relation linéaire entre le RCR (exposition par inhalation) et le RCR (exposition cutanée) et de la concentration s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la concentration dans le produit chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Concentrations > 25 % = 1; concentrations >= 5 % = 0,6; concentrations >= 1 % = 0,2; Concentrations > 1 % = 0,1.

le RCR de l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Cette relation est applicable pour le RCR (inhalation) et le RCR (cutané)

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | | | |
|--|--------|---------|--|
| | ERC7 | | |
| La capacité de drainage de l'installation de traitement des eaux usées | ≥ 2000 | m³/jour | |
| Coefficient de dilution eau douce | 10 | | |
| Coefficient de dilution eau marine | 100 | | |
| Coefficient d'émission atmosphérique | 0,0047 | | |

4.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)

1.1 Titre du scénario d'exposition

ES3 Formulation et transvasement de substances et de mélanges - utilisation industrielle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition

Type de scénario d'exposition (SE) Scénario d'exposition à la substance / au mélange pour le travailleur

Phase du cycle de vie Formulation

Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU3 | Utilisations industrielles |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC2 | Formulation de préparations |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 4 | ESVOC SpERC 2.2.v1 |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC9 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme

2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | | |
|--------------------------|-------------|-----|
| liquide | | |
| Température de référence | 25 | °C |
| Pression de vapeur | | |
| Valeur | 1,73 | kPa |
| Température de référence | 20 | °C |
| Source | fournisseur | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Autres informations

L'efficacité d'une mesure de gestion du risque est une valeur théorique. La valeur exprimée en pourcentage indique le niveau de réduction de l'exposition calculée obtenu par la mise en œuvre de la mesure. Les valeurs indiquées s'appliquent dans la mesure où les conditions d'utilisation décrites soient respectées et les mesures de gestion des risques préconisées soient mises en œuvre. Vérifier, le cas échéant, si votre système de ventilation satisfait les exigences d'efficacité du système de captage local et si la ventilation générale des locaux est appropriée au scénario d'exposition décrit.

Veillez consulter la rubrique 8 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC)

| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
|--|---------|------------------------------|
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ERC2 | Formulation de préparations |
| | ESVOC 4 | ESVOC SpERC 2.2.v1 |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale

quantité utilisée sur site par jour

| | ERC2 | | |
|--------|------|---------|--|
| Valeur | 5000 | kg/jour | |

Conditions d'émission

| | ERC2 | | |
|------------------|---------------------|------------|--|
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 60 | Jours / an | |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale

Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|------|----------------|--|
| ERC2 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |
| | efficacité (%) | 98,5 |

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des déchets

Veillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets.

Autres mesures

| | |
|------|---|
| ERC2 | Observer les indications données sur la fiche d'informations spERC (catégories spécifiques de rejet dans l'environnement) |
|------|---|

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC9 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Concentration de la substance | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| | PROC1 | PROC2 | PROC3 |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC4 | PROC8a | PROC8b |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC9 | PROC15 | |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | |

| Conditions d'utilisation | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PROC1 | PROC2 | PROC3 |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour |
| | PROC4 | PROC8a | PROC8b |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour |
| | PROC9 | PROC15 | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | |

| Autres conditions d'utilisation | |
|---------------------------------|---|
| PROC1 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC2 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC4 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8b | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC9 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC15 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|--|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC2 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC3 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |
| PROC4 | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC8a | Mesures | Ne manipuler seulement dans des locaux équipés d'un système d'aspiration locale (ou d'un système de ventilation équivalent). |
| | Mesures | Assurer une ventilation supplémentaire dans les points d'émission. |
| PROC8b | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC9 | Mesures | Ne manipuler seulement dans des locaux équipés d'un système d'aspiration locale (ou d'un système de ventilation équivalent). |
| PROC15 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| Protection des yeux / du visage | | |
|--|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC2 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC3 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC4 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8b | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC9 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC15 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Protection des mains | | |
|----------------------|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC2 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC3 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC4 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8b | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC9 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC15 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |

| Divers | | |
|--------|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC2 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC3 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC4 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8a | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8b | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC9 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC15 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Le rapport de caractérisation des risques (risk characterisation ratio = RCR) est le quotient de l'estimation affinée de l'exposition homme-animal et du niveau dérivé sans effet DNEL ou PNEC respectif. L'exposition est calculée à l'aide du modèle d'exposition indiqué ci-dessous. Si le RCR calculé est inférieure ou égal à 1 ($RCR \leq 1$) les conditions d'utilisation indiquées dans le scénario d'exposition et les mesures de gestion des risques sont considérées comme sûres.

Veuillez trouver les valeurs DNEL et PNEC dans la rubrique 8 de la présente FDS.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|---------|------------------------------|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ERC2 | Formulation de préparations |
| | ESVOC 4 | ESVOC SpERC 2.2.v1 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |
| Autres informations | Pour l'estimation du risque d'exposition le modèle de calcul d'exposition a été modifié. |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | ERC2 | | |
| Eau douce | 0,490 | | |
| eau douce sédiment | 0,860 | | |
| eau marine | 0,490 | | |
| eau marine sédiment | 0,490 | | |
| sol | 0,490 | | |
| Compartiment déterminant | eau douce sédiment | | |

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC9 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC1 | à long terme - systémique | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| PROC2 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,007 | 0,257 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,004 | 0,354 |
| PROC4 | à long terme - systémique | 0,300 | 0,035 | 0,335 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,250 | 0,070 | 0,320 |
| PROC8b | à long terme - systémique | 0,375 | 0,070 | 0,445 |
| PROC9 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,035 | 0,285 |
| PROC15 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,002 | 0,352 |

RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

4.1 Recommandations et avertissements

Recommandations et avertissements généraux

Lorsque l'utilisateur en aval s'écarte des conditions d'utilisation et des mesures de gestion des risques préconisées dans le scénario d'exposition, certains paramètres de l'évaluation de l'exposition peuvent être variés et adaptés aux conditions réelles. En appliquant des logarithmes simple, il pourra vérifier, si, en fonction des conditions d'utilisation spécifiques, les risques d'exposition probables rentrent dans la plage de valeurs sûres ou non. Cette procédure est nommée "Scaling" (anglais : étalonnage, adaptation)

Pour les instructions en matière d'ajustement des conditions d'utilisation en vue d'appliquer un étalonnage (scaling) cf. „Guide ECHA pour les utilisateurs en aval" <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Avertissement en matière d'étalonnage (scaling)

Méthode d'aération

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et le type de ventilation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir du type de ventilation utilisé chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : ventilation standard (< 3 changements d'air à l'heure) = 1; ventilation suffisante (3 à 5 changements d'air à l'heure, ce qui correspond à une utilisation à l'extérieure) = 0,7; ventilation accrue (> 5 changements d'air à l'heure) = 0,3.

Le RCR de l'exposition pour l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le scénario d'exposition) / f (informations fournies dans le scénario d'exposition) permet une procédure analogique d'étalonnage en cas d' un écart d'efficacité du captage des polluants par le système de ventilation locale (LEV).

Durée d'utilisation

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et la durée d'utilisation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la durée d'utilisation chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Durée > 4 h/jour = 1; durée : 1-4 h/jour = 0,6; durée : 15 min/jour - 1 h/jour = 0,2; durée < 15 min/jour = 0,1.

Le Ratio de Caractérisation du Risque (RCR) chez l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Concentration de la substance dans le produit

Une relation linéaire entre le RCR (exposition par inhalation) et le RCR (exposition cutanée) et de la concentration s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la concentration dans le produit chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Concentrations > 25 % = 1; concentrations >= 5 % = 0,6; concentrations >= 1 % = 0,2; Concentrations > 1 % = 0,1.

le RCR de l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Cette relation est applicable pour le RCR (inhalation) et le RCR (cutané)

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |
| Autres informations | Pour l'estimation du risque d'exposition le modèle de calcul d'exposition a été modifié. |

| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | | | |
|--|---------|--|--|
| | ERC2 | | |
| Coefficient de dilution eau douce | 10 | | |
| Coefficient de dilution eau marine | 100 | | |
| Coefficient d'émission atmosphérique | 0,00015 | | |

4.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)
1.1 Titre du scénario d'exposition

ES4 Utilisation comme produit chimique de laboratoire - utilisation industrielle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition
Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU3 | Utilisations industrielles |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme
2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | |
|----------------------------|-------------|
| Donnée non disponible. | |
| Pression de vapeur | |
| Valeur | 1,73 kPa |
| Température de référence | 20 °C |
| Source | fournisseur |
| Autres informations | |
| Donnée non disponible. | |

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|---|------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale

| quantité utilisée sur site par jour | | | |
|--|---------------------|------------|--|
| | ERC7 | | |
| Valeur | 100 | kg/jour | |
| Conditions d'émission | | | |
| | ERC7 | | |
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 20 | Jours / an | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|--|---------|--|
| ERC7 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |

| Mesure organisatrices |
|------------------------------|
| Aucune mesure particulière. |

| Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) |
|--|
| Aucune mesure particulière. |

| Mesures se référant au traitement des déchets |
|--|
| Veuillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets. |

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|---|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Concentration de la substance | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | PROC1 | | PROC3 | | PROC8a | |
| Valeur | ≤ | 100 % | ≤ | 100 % | ≤ | 100 % |

| Conditions d'utilisation | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|--------|-----------------|
| | PROC1 | | PROC3 | | PROC8a | |
| Durée d'utilisation | ≤ | 8 Heures / jour | ≤ | 8 Heures / jour | ≤ | 8 Heures / jour |

| Autres conditions d'utilisation | |
|--|---|
| PROC1 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) |
|--|
| Aucune mesure particulière. |

| Mesure organisatrices | |
|------------------------------|---|
| PROC3 | Nettoyer les chaînes de transfert avant de les découpler. |
| PROC8a | Nettoyer les chaînes de transfert avant de les découpler. |

Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| Protection des yeux / du visage | | |
|--|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC3 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Protection des mains | | |
|----------------------|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC3 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |

| Divers | | |
|--------|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC3 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8a | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Aucun avertissement particulier.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC7 | Utilisation industrielle de substances en systèmes clos |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | |
|--|-------|--|--|
| | ERC7 | | |
| Eau douce | 0,000 | | |
| eau douce sédiment | 0,000 | | |
| eau marine | 0,000 | | |
| eau marine sédiment | 0,000 | | |
| sol | 0,000 | | |

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC1 | à long terme - systémique | 0,000 | 0,010 | 0,010 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,010 | 0,260 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,880 | 0,010 | 0,890 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent**Version actuelle:** 1.0.1, établi le: 12.10.2017**Version remplacée:** 1.0.0, établi le: 28.07.2017**Région:** FR**RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE****4.1 Recommandations et avertissements**

Donnée non disponible.

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | | | |
|--|------|------|----------------------|
| | ERC7 | | |
| La capacité de drainage de l'installation de traitement des eaux usées | ≥ | 2000 | m ³ /jour |
| Coefficient de dilution eau douce | | 10 | |
| Coefficient de dilution eau marine | | 100 | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)

1.1 Titre du scénario d'exposition

ES5 Utilisation comme agent masquant, à moyenne échelle - utilisation industrielle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition

Type de scénario d'exposition (SE) Scénario d'exposition à la substance / au mélange pour le travailleur

Phase du cycle de vie Utilisation industrielle finale

Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU3 | Utilisations industrielles |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme

2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | |
|--------------------------|-------|
| liquide | |
| Température de référence | 25 °C |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Pression de vapeur | |
|--------------------------|-------------|
| Valeur | 1,73 kPa |
| Température de référence | 20 °C |
| Source | fournisseur |

| Autres informations |
|--|
| L'efficacité d'une mesure de gestion du risque est une valeur théorique. La valeur exprimée en pourcentage indique le niveau de réduction de l'exposition calculée obtenu par la mise en œuvre de la mesure. Les valeurs indiquées s'appliquent dans la mesure où les conditions d'utilisation décrites soient respectées et les mesures de gestion des risques préconisées soient mises en œuvre. Vérifier, le cas échéant, si votre système de ventilation satisfait les exigences d'efficacité du système de captage local et si la ventilation générale des locaux est appropriée au scénario d'exposition décrit. |
| Veillez consulter la rubrique 8 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière d'équipements de protection individuelle (EPI). |

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale

| quantité utilisée sur site par jour | | | |
|-------------------------------------|------|---------|--|
| | ERC4 | | |
| Valeur | 240 | kg/jour | |

| Conditions d'émission | | | |
|-----------------------|---------------------|------------|--|
| | ERC4 | | |
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 250 | Jours / an | |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|---|----------------|--|
| ERC4 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |
| | efficacité (%) | 92 |

| Mesure organisatrices |
|-----------------------------|
| Aucune mesure particulière. |

| Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) |
|---|
| Aucune mesure particulière. |

| Mesures se référant au traitement des déchets |
|---|
| Veillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets. |

| Autres mesures | |
|----------------|---|
| ERC4 | Observer les indications données sur la fiche d'informations spERC (catégories spécifiques de rejet dans l'environnement) |

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Concentration de la substance | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| | PROC1 | PROC2 | PROC3 |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC4 | PROC7 | PROC8a |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC8b | PROC10 | PROC13 |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC15 | | |
| Valeur | ≤ 100 % | | |

| Conditions d'utilisation | | | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|--|
| | PROC1 | PROC2 | PROC3 | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | | |
| | PROC4 | PROC7 | PROC8a | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | | |
| | PROC8b | PROC10 | PROC13 | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | ≤ 8 Heures / jour | | |
| | PROC15 | | | | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 Heures / jour | | | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Autres conditions d'utilisation | |
|---------------------------------|---|
| PROC1 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC2 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC4 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC7 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8b | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC10 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC13 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC15 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|---|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC2 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC3 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |
| PROC4 | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC7 | Mesures | Réaliser les travaux dans une cabine ventilée ou derrière un carter de protection équipé d'un système de captage. |
| | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC8a | Mesures | Ne manipuler seulement dans des locaux équipés d'un système d'aspiration locale (ou d'un système de ventilation équivalent). |
| PROC8b | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC10 | Mesures | Assurer une ventilation additionnelle dans les points d'émission. |
| PROC13 | Mesures | Assurer une ventilation additionnelle dans les points d'émission. |
| PROC15 | Mesures | Assurer une ventilation générale suffisante (pas inférieure à 3 à 5 changements de l'air à l'heure correspondant à une utilisation extérieure). |

| |
|------------------------------|
| Mesure organisatrices |
| Aucune mesure particulière. |

Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| Protection des yeux / du visage | | |
|--|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC2 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC3 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC4 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC7 | Mesures | Lunettes assurant une protection complète des yeux (EN 166). |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8b | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC10 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC13 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC15 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |

| Protection des mains | | |
|-----------------------------|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC2 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC3 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC4 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC7 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8b | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC10 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC13 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC15 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |

| Divers | | |
|--------|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC2 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC3 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC4 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC7 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8a | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8b | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC10 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC13 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC15 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Le rapport de caractérisation des risques (risk characterisation ratio = RCR) est le quotient de l'estimation affinée de l'exposition homme-animal et du niveau dérivé sans effet DNEL ou PNEC respectif. L'exposition est calculée à l'aide du modèle d'exposition indiqué ci-dessous. Si le RCR calculé est inférieure ou égal à 1 ($RCR \leq 1$) les conditions d'utilisation indiquées dans le scénario d'exposition et les mesures de gestion des risques sont considérées comme sûres.

Veillez trouver les valeurs DNEL et PNEC dans la rubrique 8 de la présente FDS.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | ERC4 | | |
| Eau douce | 0,710 | | |
| eau douce sédiment | 0,910 | | |
| eau marine | 0,710 | | |
| eau marine sédiment | 0,710 | | |
| sol | 0,710 | | |
| Compartiment déterminant | eau douce sédiment | | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC4 | Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC1 | à long terme - systémique | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| PROC2 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,007 | 0,257 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,004 | 0,354 |
| PROC4 | à long terme - systémique | 0,300 | 0,035 | 0,335 |
| PROC7 | à long terme - systémique | 0,438 | 0,218 | 0,656 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,250 | 0,070 | 0,320 |
| PROC8b | à long terme - systémique | 0,375 | 0,070 | 0,445 |
| PROC10 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,139 | 0,390 |
| PROC13 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,070 | 0,320 |
| PROC15 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,002 | 0,352 |

RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

4.1 Recommandations et avertissements

Recommandations et avertissements généraux

Pour les instructions en matière d'ajustement des conditions d'utilisation en vue d'appliquer un étalonnage (scaling) cf. „Guide ECHA pour les utilisateurs en aval“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>
 Lorsque l'utilisateur en aval s'écarte des conditions d'utilisation et des mesures de gestion des risques préconisées dans le scénario d'exposition, certains paramètres de l'évaluation de l'exposition peuvent être variés et adaptés aux conditions réelles. En appliquant des logarithmes simple, il pourra vérifier, si, en fonction des conditions d'utilisation spécifiques, les risques d'exposition probables rentrent dans la plage de valeurs sûres ou non. Cette procédure est nommée "Scaling" (anglais : étalonnage, adaptation)

Avertissement en matière d'étalonnage (scaling)

Méthode d'aération

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et le type de ventilation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir du type de ventilation utilisé chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : ventilation standard (< 3 changements d'air à l'heure) = 1; ventilation suffisante (3 à 5 changements d'air à l'heure, ce qui correspond à une utilisation à l'extérieur) = 0,7; ventilation accrue (> 5 changements d'air à l'heure) = 0,3.

Le RCR de l'exposition pour l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le scénario d'exposition) / f (informations fournies dans le scénario d'exposition) permet une procédure analogique d'étalonnage en cas d'un écart d'efficacité du captage des polluants par le système de ventilation locale (LEV).

Durée d'utilisation

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et la durée d'utilisation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la durée d'utilisation chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Durée > 4 h/jour = 1; durée : 1-4 h/jour = 0,6; durée : 15 min/jour - 1 h/jour = 0,2; durée < 15 min/jour = 0,1.

Le Ratio de Caractérisation du Risque (RCR) chez l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Concentration de la substance dans le produit

Une relation linéaire entre le RCR (exposition par inhalation) et le RCR (exposition cutanée) et de la concentration s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la concentration dans le produit chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Concentrations > 25 % = 1; concentrations >= 5 % = 0,6; concentrations >= 1 % = 0,2; Concentrations > 1 % = 0,1.

le RCR de l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Cette relation est applicable pour le RCR (inhalation) et le RCR (cutané)

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | | | |
|--|------|---------|----------------------|
| | ERC4 | | |
| La capacité de drainage de l'installation de traitement des eaux usées | ≥ | 2000 | m ³ /jour |
| Coefficient de dilution eau douce | | 10 | |
| Coefficient de dilution eau marine | | 100 | |
| Coefficient d'émission atmosphérique | | 0,008 | |
| Coefficient d'émission eau | | 0,00003 | |

4.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

RUBRIQUE 1: Titre et domaine d'application du scénario d'exposition (ES)

1.1 Titre du scénario d'exposition

ES6 Utilisation comme agent masquant, à grande échelle - utilisation industrielle

1.2 Domaine d'application du scénario d'exposition

Type de scénario d'exposition (SE) Scénario d'exposition à la substance / au mélange pour le travailleur

Phase du cycle de vie Utilisation industrielle finale

Identificateur de produit

Nom commercial DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Descripteurs d'utilisation

| Secteur d'utilisation (SU) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Groupe principal d'utilisateurs | SU3 | Utilisations industrielles |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

RUBRIQUE 2: Conditions d'utilisation (CU) et mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale et de l'homme

2.1 Caractérisation du produit

| Etat d'agrégation | | |
|--------------------------|-------------|-----|
| liquide | | |
| Température de référence | 25 | °C |
| Pression de vapeur | | |
| Valeur | 1,73 | kPa |
| Température de référence | 20 | °C |
| Source | fournisseur | |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

Autres informations

L'efficacité d'une mesure de gestion du risque est une valeur théorique. La valeur exprimée en pourcentage indique le niveau de réduction de l'exposition calculée obtenu par la mise en œuvre de la mesure. Les valeurs indiquées s'appliquent dans la mesure où les conditions d'utilisation décrites soient respectées et les mesures de gestion des risques préconisées soient mises en œuvre. Vérifier, le cas échéant, si votre système de ventilation satisfait les exigences d'efficacité du système de captage local et si la ventilation générale des locaux est appropriée au scénario d'exposition décrit.

Veillez consulter la rubrique 8 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière d'équipements de protection individuelle (EPI).

2.2 Scénario contribuant à l'exposition environnementale

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC)

| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
|--|---------|---|
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition environnementale

| quantité utilisée sur site par jour | | | |
|-------------------------------------|------|---------|--|
| | ERC4 | | |
| Valeur | 800 | kg/jour | |

| Conditions d'émission | | | |
|-----------------------|---------------------|------------|--|
| | ERC4 | | |
| Type d'émission | Libération continue | | |
| Durée d'émission | 300 | Jours / an | |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition environnementale

Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| | | |
|------|----------------|--|
| ERC4 | Mesures | Traitement des gaz de combustion par filtrage ou similaire |
| | efficacité (%) | 98 |

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des eaux usées et l'efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

Aucune mesure particulière.

Mesures se référant au traitement des déchets

Veillez consulter la rubrique 13 de la présente FDS pour des renseignements complémentaires en matière de traitement des déchets.

Autres mesures

| | |
|------|---|
| ERC4 | Observer les indications données sur la fiche d'informations spERC (catégories spécifiques de rejet dans l'environnement) |
|------|---|

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

2.3 Scénario contribuant à l'exposition du travailleur

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

Conditions d'utilisation pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Concentration de la substance | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| | PROC1 | PROC2 | PROC3 |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC7 | PROC8a | PROC8b |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |
| | PROC10 | PROC13 | PROC15 |
| Valeur | ≤ 100 % | ≤ 100 % | ≤ 100 % |

| Conditions d'utilisation | | | | | | |
|--------------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| | PROC1 | | PROC2 | | PROC3 | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour |
| | PROC7 | | PROC8a | | PROC8b | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour |
| | PROC10 | | PROC13 | | PROC15 | |
| Durée d'utilisation | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour | ≤ 8 | Heures / jour |

| Autres conditions d'utilisation | |
|---------------------------------|---|
| PROC1 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC2 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC3 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC7 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8a | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC8b | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC10 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC13 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |
| PROC15 | La mise en œuvre d'un standard d'hygiène de travail approprié est présumée. |

Mesures de gestion des risques (RMM) pour maîtriser l'exposition du travailleur

| Mesures techniques et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition) | | |
|--|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC2 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| PROC3 | Mesures | Utiliser la substance dans un système clos. |
| | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |
| PROC7 | Mesures | Réaliser les travaux dans une cabine ventilée ou derrière un carter de protection équipé d'un système de captage. |
| | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC8a | Mesures | Ne manipuler seulement dans des locaux équipés d'un système d'aspiration locale (ou d'un système de ventilation équivalent). |
| PROC8b | Mesures | Assurer une aération suffisante contrôlée (5 à 10 changements de l'air à l'heure). |
| PROC10 | Mesures | Assurer une ventilation additionnelle dans les points d'émission. |
| PROC13 | Mesures | Assurer une ventilation additionnelle dans les points d'émission. |
| PROC15 | Mesures | Assurer une aération suffisante générale (3 à 5 changements de l'air à l'heure). |

Mesure organisatrices

Aucune mesure particulière.

Équipement de protection individuelle (EPI) et efficacité des mesures adoptées (dans le cadre du modèle de calcul de l'exposition)

| Protection des yeux / du visage | | |
|--|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC2 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC3 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC7 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8a | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC8b | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC10 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC13 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |
| PROC15 | Mesures | Port de lunettes de protection appropriées en cas de risque d'exposition pour les yeux. |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Protection des mains | | |
|----------------------|---------|---|
| PROC1 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC2 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC3 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC7 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8a | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC8b | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC10 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC13 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |
| PROC15 | Mesures | Port de gants de protection appropriés et certifiés CE EN 374 (protection dangers chimiques). |

| Divers | | |
|--------|---------|--|
| PROC1 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC2 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC3 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC7 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8a | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC8b | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC10 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC13 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |
| PROC15 | Mesures | Porter un vêtement de travail approprié. |

RUBRIQUE 3: Estimation d'exposition et référence bibliographique

3.1 Avertissements

Le rapport de caractérisation des risques (risk characterisation ratio = RCR) est le quotient de l'estimation affinée de l'exposition homme-animal et du niveau dérivé sans effet DNEL ou PNEC respectif. L'exposition est calculée à l'aide du modèle d'exposition indiqué ci-dessous. Si le RCR calculé est inférieure ou égal à 1 ($RCR \leq 1$) les conditions d'utilisation indiquées dans le scénario d'exposition et les mesures de gestion des risques sont considérées comme sûres.

Veillez trouver les valeurs DNEL et PNEC dans la rubrique 8 de la présente FDS.

3.2 estimation de l'exposition environnementale

| Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (ERC) | | |
|--|---------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de rejets dans l'environnement (ERC) | ERC4 | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles |
| Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement (SPERC) | ESVOC 5 | ESVOC SpERC 4.3a.v1 |

Nom commercial : DOWPER™* MC Perchloroethylene Solvent

Version actuelle: 1.0.1, établi le: 12.10.2017

Version remplacée: 1.0.0, établi le: 28.07.2017

Région: FR

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | ERC4 | | |
| Eau douce | 0,710 | | |
| eau douce sédiment | 0,910 | | |
| eau marine | 0,710 | | |
| eau marine sédiment | 0,710 | | |
| sol | 0,710 | | |
| Compartiment déterminant | eau douce sédiment | | |

3.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Catégorie spécifique de processus ou catégorie de procédé (PROC) | | |
|--|--------|---|
| Catégorie | Code | Description de l'utilisation |
| Catégorie de processus ou catégorie de procédé (PROC) | PROC1 | Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable |
| | PROC2 | Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée |
| | PROC3 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) |
| | PROC7 | Pulvérisation dans des installations industrielles |
| | PROC8a | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. |
| | PROC8b | Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. |
| | PROC10 | Application au rouleau ou au pinceau |
| | PROC13 | Traitement d'articles par trempage et versage |
| | PROC15 | Utilisation en tant que réactif de laboratoire. |

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Ratio de caractérisation du risque (RCR) | | | | |
|--|---------------------------|------------|---------|-------|
| | Estimation d'exposition | Inhalation | dermale | Total |
| PROC1 | à long terme - systémique | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| PROC2 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,007 | 0,257 |
| PROC3 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,004 | 0,354 |
| PROC7 | à long terme - systémique | 0,375 | 0,218 | 0,593 |
| PROC8a | à long terme - systémique | 0,250 | 0,070 | 0,320 |
| PROC8b | à long terme - systémique | 0,375 | 0,070 | 0,445 |
| PROC10 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,139 | 0,389 |
| PROC13 | à long terme - systémique | 0,250 | 0,070 | 0,320 |
| PROC15 | à long terme - systémique | 0,350 | 0,002 | 0,352 |

RUBRIQUE 4: Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

4.1 Recommandations et avertissements

Recommandations et avertissements généraux

Lorsque l'utilisateur en aval s'écarte des conditions d'utilisation et des mesures de gestion des risques préconisées dans le scénario d'exposition, certains paramètres de l'évaluation de l'exposition peuvent être variés et adaptés aux conditions réelles. En appliquant des logarithmes simple, il pourra vérifier, si, en fonction des conditions d'utilisation spécifiques, les risques d'exposition probables rentrent dans la plage de valeurs sûres ou non. Cette procédure est nommée "Scaling" (anglais : étalonnage, adaptation)

Pour les instructions en matière d'ajustement des conditions d'utilisation en vue d'appliquer un étalonnage (scaling) cf. „Guide ECHA pour les utilisateurs en aval“ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

Avertissement en matière d'étalonnage (scaling)

Méthode d'aération

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et le type de ventilation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir du type de ventilation utilisé chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : ventilation standard (< 3 changements d'air à l'heure) = 1; ventilation suffisante (3 à 5 changements d'air à l'heure, ce qui correspond à une utilisation à l'extérieure) = 0,7; ventilation accrue (> 5 changements d'air à l'heure) = 0,3.

Le RCR de l'exposition pour l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le scénario d'exposition) / f (informations fournies dans le scénario d'exposition) permet une procédure analogique d'étalonnage en cas d'un écart d'efficacité du captage des polluants par le système de ventilation locale (LEV).

Durée d'utilisation

Une relation linéaire entre le RCR de l'exposition par inhalation et la durée d'utilisation s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la durée d'utilisation chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Durée > 4 h/jour = 1; durée : 1-4 h/jour = 0,6; durée : 15 min/jour - 1 h/jour = 0,2; durée < 15 min/jour = 0,1.

Le Ratio de Caractérisation du Risque (RCR) chez l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Concentration de la substance dans le produit

Une relation linéaire entre le RCR (exposition par inhalation) et le RCR (exposition cutanée) et de la concentration s'applique dans les cas où il y a un écart du déterminant, voir de la concentration dans le produit chez l'utilisateur en aval (UA) par rapport aux informations fournies sur le scénario d'exposition. Les coefficients d'étalonnage (f) suivants s'appliquent : Concentrations > 25 % = 1; concentrations >= 5 % = 0,6; concentrations >= 1 % = 0,2; Concentrations > 1 % = 0,1.

le RCR de l'utilisateur en aval = f (utilisateur en aval) * RCR (indiqué dans le SE) / f (données dans le SE)

Cette relation est applicable pour le RCR (inhalation) et le RCR (cutané)

4.2 estimation de l'exposition environnementale

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation de l'exposition environnementale | |
|---|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA L'estimation du risque d'exposition est fondée sur la catégorie spécifique de rejet dans l'environnement SpERC. |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |

| Autres paramètres utilisés pour le calcul de l'exposition environnementale | | |
|--|--------|---------|
| | ERC4 | |
| La capacité de drainage de l'installation de traitement des eaux usées | ≥ 2000 | m³/jour |

4.3 Estimation de l'exposition travailleurs

| Modèle d'exposition appliqué pour l'estimation du risque d'exposition des travailleurs | |
|--|---|
| Modèle d'évaluation de l'exposition utilisé | ECETOC TRA Version 2 |
| Lien internet vers le modèle d'évaluation du risque d'exposition | ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra |