# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878

# RHEOBYK-R 605

Version: 14.0 | Date de dernière parution: 20.11.2024
SDB_BE | Date de révision: 18.09.2026 | Date d'impression: 23.09.2026

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

### 1.1 Identificateur de produit

| | | |
|---|---|---|
| Nom commercial | : | RHEOBYK-R 605 |
| UFI | : | M4HE-90CJ-400V-FE5M |
| Code du produit | : | 000000000000130155 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Utilisation de la substance/du mélange | : | Additif rhéologique |

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

| | | |
|---|---|---|
| Société | : | BYK-Chemie GmbH<br>Abelstrasse 45<br>46483 Wesel |
| Téléphone | : | +49 281 670-0 |
| Téléfax | : | +49 281 65735 |
| Information | : | Regulatory Affairs |
| Téléphone | : | +49 281 670-23532 |
| Téléfax | : | +49 281 670-23533 |
| Adresse e-mail | : | GHS.BYK@altana.com |

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

+44 1235 239670

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Liquides inflammables, Catégorie 3 | H226: Liquide et vapeurs inflammables. |
| Irritation cutanée, Catégorie 2 | H315: Provoque une irritation cutanée. |
| Lésions oculaires graves, Catégorie 1 | H318: Provoque de graves lésions des yeux. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central | H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire | H335: Peut irriter les voies respiratoires. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2 | H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| Danger à long terme (chronique) pour le | H412: Nocif pour les organismes aquatiques, |

milieu aquatique, Catégorie 3 entraîne des effets néfastes à long terme.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger :

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

| | |
|---|---|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Conseils de prudence :

**Prévention:**

| | |
|---|---|
| P210 | Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. |
| P260 | Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs. |
| P264 | Se laver la peau soigneusement après manipulation. |
| P280 | Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive. |

**Intervention:**

| | |
|---|---|
| P305 + P351 + P338 + P310 | EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. |
| P370 + P378 | En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction. |

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:**

- 64742-95-6 Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié

- 1330-20-7 xylène, mélange d'isomères

- 78-83-1 isobutanol

### 2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

Nature chimique : Solution d'amides d'acides polyhydroxycarboxyliques

**Composants**

| Nom Chimique | No.-CAS<br>No.-CE<br>No.-Index<br>Numéro d'enregistrement | Classification | Concentration (% w/w) |
|---|---|---|---|
| Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié | 64742-95-6<br>01-2119455851-35 | STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)<br>STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Asp. Tox. 1; H304 | >= 12,5 - < 20 |
| xylène, mélange d'isomères | 1330-20-7<br>01-2119488216-32 | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335 (Système respiratoire)<br>STOT RE 2; H373<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 12,5 - < 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| isobutanol | 78-83-1<br>201-148-0<br>01-2119484609-23 | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H336 (Système nerveux central)<br>STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) | >= 5 - < 7 |
| éthylbenzène | 100-41-4<br>202-849-4 | Flam. Liq. 2; H225<br>Acute Tox. 4; H332<br>STOT RE 2; H373 (organes de l'ouïe)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 5 - < 7 |

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Présentez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation : Consulter un médecin après toute exposition importante.
En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.

En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.
Enlever les lentilles de contact.
Protéger l'oeil intact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne PAS faire vomir.
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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

Symptômes : Pas d'information disponible.

Risques : Provoque une irritation cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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

Traitement : Pas d'information disponible.

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

**5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO2)
Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

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

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone
Oxydes d'azote (NOx)
Oxydes de soufre

**5.3 Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées.

Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.

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

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.
Éloigner toute source d'ignition.
Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses.

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

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts.
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

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

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter la formation d'aérosols.
Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.
Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression.
Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique.
Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations

locales et nationales.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Défense de fumer. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

**Limites d'exposition professionnelle**

| Composants | No.-CAS | Type de valeur (Type d'exposition) | Paramètres de contrôle | Base |
|---|---|---|---|---|
| xylène, mélange d'isomères | 1330-20-7 | TWA | 50 ppm<br>221 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 100 ppm<br>442 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | VLE 8 hr | 50 ppm<br>221 mg/m3 | BE OEL |
| | Information supplémentaire: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | | |
| | | VLE 15 min | 100 ppm<br>442 mg/m3 | BE OEL |
| | Information supplémentaire: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | l'agent dans l'air. | | | |
| isobutanol | 78-83-1 | VLE 8 hr | 50 ppm<br>154 mg/m3 | BE OEL |
| éthylbenzène | 100-41-4 | TWA | 100 ppm<br>442 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 200 ppm<br>884 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | VLE 8 hr | 20 ppm<br>87 mg/m3 | BE OEL |
| | Information supplémentaire: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | | |
| | | VLE 15 min | 125 ppm<br>551 mg/m3 | BE OEL |
| | Information supplémentaire: La résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue unepartie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. | | | |

**Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006**

| Nom de la substance | Utilisation finale | Voies d'exposition | Effets potentiels sur la santé | Valeur |
|---|---|---|---|---|
| Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié | Travailleurs | Contact avec la peau | Exposition à long terme, Effets systémiques | 25 mg/kg |
| | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme, Effets systémiques | 150 mg/m3 |
| | Consommateurs | Contact avec la peau | Exposition à long terme, Effets systémiques | 11 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Exposition à long terme, Effets systémiques | 32 mg/m3 |
| | Consommateurs | Ingestion | Exposition à long terme, Effets systémiques | 11 mg/kg |
| xylène, mélange d'isomères | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 221 mg/m3 |
| | Travailleurs | Inhalation | Aigu - effets locaux | 442 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 212 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 65,3 mg/m3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 125 mg/kg |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 1,5 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Aigu - effets locaux | 260 mg/m3 |
| isobutanol | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 310 mg/m3 |
| | Consommateurs | Ingestion | Long terme - effets systémiques | 25 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 55 mg/m3 |

**Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006**

| Nom de la substance | Compartiment de l'Environnement | Valeur |
|---|---|---|
| xylène, mélange d'isomères | Eau douce | 0,327 mg/l |
| | Eau de mer | 0,327 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 12,46 mg/kg |
| | Sédiment marin | 12,46 mg/kg |
| | Sol | 2,31 mg/kg |
| | Station de traitement des eaux usées | 6,58 mg/l |
| | Intermittent releases | 0,327 mg/l |
| isobutanol | Eau douce | 0,4 mg/l |
| | Eau de mer | 0,04 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 1,56 mg/kg |
| | Sédiment marin | 0,156 mg/kg |
| | Sol | 0,0765 mg/kg |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Intermittent releases | 11 mg/l |

### 8.2 Contrôles de l'exposition

**Équipement de protection individuelle**

Protection des yeux/du visage : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure
Lunettes de sécurité à protection intégrale
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains
- Matériel : Caoutchouc nitrile
- Délai de rupture : > 480 min
- Épaisseur du gant : > 0,4 mm
- Remarques : Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps : Vêtements étanches
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire : En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

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

Conseils généraux : Éviter que le produit arrive dans les égouts.
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

| | | |
|---|---|---|
| État physique | : | liquide |
| Couleur | : | brun clair |
| Odeur | : | non significatif(ve) |
| Seuil olfactif | : | Donnée non disponible |
| Point/ intervalle de fusion | : | < 0 °C<br>Méthode: évalué |
| Début d'ébullition | : | 106,00 °C<br>Méthode: évalué |
| Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure | : | 10,70 % (v) |
| Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure | : | 1,00 % (v) |
| Point d'éclair | : | 29,00 °C<br>Méthode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755 |
| Température d'auto-inflammation | : | > 200,00 °C<br>Méthode: DIN 51794 |
| Température de décomposition | : | Donnée non disponible |
| pH | : | 6 (20 °C)<br>Concentration: 1 %<br>Méthode: Universal pH-value indicator |
| Viscosité | | |
| Viscosité, cinématique | : | 228 mm2/s (40,00 °C) |
| Solubilité(s) | | |

| | | |
|---|---|---|
| Hydrosolubilité | : | non miscible |
| Solubilité dans d'autres solvants | : | Donnée non disponible |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | : | Donnée non disponible |
| Pression de vapeur | : | < 7 hPa (20,00 °C)<br>Méthode: calculé |
| Densité relative | : | Donnée non disponible |
| Densité | : | 0,9250 g/cm3 (20,00 °C)<br>Méthode: 4 (20°C oscillating U-tube) |
| Masse volumique apparente | : | Non applicable |
| Densité de vapeur relative | : | Donnée non disponible |

**9.2 Autres informations**

| | | |
|---|---|---|
| Inflammabilité (liquides) | : | Entretient la combustion |
| Taux d'évaporation | : | Donnée non disponible |
| Tension superficielle | : | Donnée non disponible |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité**

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**10.2 Stabilité chimique**

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

| | | |
|---|---|---|
| Réactions dangereuses | : | Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.<br>Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. |

**10.4 Conditions à éviter**

| | | |
|---|---|---|
| Conditions à éviter | : | Chaleur, flammes et étincelles. |

**10.5 Matières incompatibles**

| | | |
|---|---|---|
| Matières à éviter | : | Acides<br>Oxydants forts |

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition dans les conditions normales de stockage.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

**Toxicité aiguë**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité aiguë par voie orale | : | Remarques: Donnée non disponible |
| Toxicité aiguë par inhalation | : | Estimation de la toxicité aiguë: > 20 mg/l<br>Durée d'exposition: 4 h<br>Atmosphère de test: vapeur<br>Méthode: Méthode de calcul |
| Toxicité aiguë par voie cutanée | : | Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg<br>Méthode: Méthode de calcul |

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité aiguë par voie orale | : | Remarques: Donnée non disponible |
| Toxicité aiguë par inhalation | : | Remarques: Donnée non disponible |
| Toxicité aiguë par voie cutanée | : | DL50 (Lapin, mâle et femelle): > 3.160 mg/kg<br>Méthode: OCDE ligne directrice 402 |

**xylène, mélange d'isomères:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité aiguë par voie orale | : | DL50 (Rat): 4.300 mg/kg<br>Méthode: Directive CE 92/69/CEE B.1 Toxicité aiguë (administration orale)<br>BPL: non |
| Toxicité aiguë par voie cutanée | : | DL50 (Lapin): > 4.200 mg/kg<br>BPL: Pas d'information disponible. |

**isobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité aiguë par voie orale | : | DL50 (Rat, mâle): > 2.830 mg/kg<br>Méthode: OCDE ligne directrice 401<br>BPL: oui |
| Toxicité aiguë par voie cutanée | : | DL50 (Lapin, mâle): > 2.000 mg/kg<br>Méthode: OCDE ligne directrice 402<br>BPL: oui |

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Provoque une irritation cutanée.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Remarques | : | Peut irriter la peau.<br>Peut provoquer une irritation de la peau chez les personnes sensibles. |

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

| | | |
|---|---|---|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 404 |
| Résultat | : | Pas d'irritation de la peau |
| BPL | : | oui |

**isobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Espèce | : | Lapin |
| Résultat | : | Irritation de la peau |

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Provoque de graves lésions des yeux.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Remarques | : | Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles. |

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

| | | |
|---|---|---|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Pas d'irritation des yeux |
| BPL | : | oui |

**isobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Irritation des yeux |
| BPL | : | oui |

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Sensibilisation cutanée**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Sensibilisation respiratoire**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

Remarques : Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

Type de Test : Test de Maximalisation
Voies d'exposition : Dermale
Espèce : Cochon d'Inde
Méthode : OCDE ligne directrice 406
Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**isobutanol:**

Type de Test : Test de Maximalisation
Voies d'exposition : Dermale
Espèce : Cochon d'Inde
Méthode : OCDE ligne directrice 406
Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

Génotoxicité in vitro : Remarques: Donnée non disponible

Génotoxicité in vivo : Remarques: Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

Mutagénicité sur les cellules germinales- Evaluation : Classifié sur la base du contenu en benzène < 0.1% (Règlement (CE) 1272/2008, annexe VI, partie 3, note P)

**Cancérogénicité**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

Remarques : Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

Cancérogénicité - Evaluation : Classifié sur la base du contenu en benzène < 0.1% (Règlement (CE) 1272/2008, annexe VI, partie 3, note P)

**Toxicité pour la reproduction**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Effets sur la fertilité | : | Remarques: Donnée non disponible |
| Incidences sur le développement du fœtus | : | Remarques: Donnée non disponible |

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Peut irriter les voies respiratoires.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Remarques | : | Donnée non disponible |

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Remarques | : | Donnée non disponible |

**Toxicité à dose répétée**

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Remarques | : | Donnée non disponible |

**Toxicité par aspiration**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

La substance ou le mélange est connu pour provoquer un risque de toxicité par aspiration chez l'homme ou doit être considéré comme s'il présentait un risque de toxicité par aspiration chez l'homme.

**isobutanol:**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

### 11.2 Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

N'est pas classé en raison du manque de données.

**Produit:**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**Information supplémentaire**

**Produit:**

Remarques : Les symptômes de surexposition peuvent être maux de tête, vertiges, fatigue, nausée et vomissements.
Des concentrations à un niveau très supérieur à la VME peuvent donner des effets narcotiques.
Les solvants risquent de dessécher la peau.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

**Produit:**

Toxicité pour les poissons : Remarques: Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

Toxicité pour les poissons : LL50 (Poisson): 9,2 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203
BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 3,2 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: oui

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,6 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
BPL: oui

**xylène, mélange d'isomères:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques | : | CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 1 mg/l<br>Durée d'exposition: 24 h<br>Type de Test: Immobilisation<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 202 |
| Toxicité pour les algues/plantes aquatiques | : | CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 2,2 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Type de Test: Essai en statique<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201<br>BPL: oui<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,44 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Type de Test: Inhibition de la croissance<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201 |
| Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) | : | NOEC: > 1,3 mg/l<br>Durée d'exposition: 56 jr<br>Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel) |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) | : | NOEC: 1,17 mg/l<br>Durée d'exposition: 7 jr<br>Espèce: Daphnia sp. (Daphnie sp.)<br><br>NOEC: 0,96 mg/l<br>Durée d'exposition: 7 jr<br>Espèce: Daphnia sp. (Daphnie sp.) |

**isobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité pour les poissons | : | CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 1.430 mg/l<br>Durée d'exposition: 96 h |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques | : | CE50 (Daphnia pulex (Daphnie)): 1.100 mg/l<br>Durée d'exposition: 48 h<br>Type de Test: Essai en statique |
| Toxicité pour les algues/plantes aquatiques | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 1.799 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201<br>BPL: oui |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) | : | NOEC: 20 mg/l<br>Point final: Reproduction<br>Durée d'exposition: 21 jr<br>Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )<br>Type de Test: semi-static test |

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Produit:**

Biodégradabilité : Remarques: Donnée non disponible

**Composants:**

**Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère; naphta à bas point d'ébullition — non spécifié:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

**xylène, mélange d'isomères:**

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Résultat: Facilement biodégradable.
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
BPL: oui

**isobutanol:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

**Produit:**

Bioaccumulation : Remarques: Donnée non disponible

**Composants:**

**xylène, mélange d'isomères:**

Bioaccumulation : Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)
Durée d'exposition: 56 jr
Facteur de bioconcentration (FBC): 25,9
BPL: non

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Pow: 3,2 (20 °C)
pH: 7

**isobutanol:**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 1
Méthode: OCDE Ligne directrice 117
BPL: oui

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Evaluation | : | Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus. |

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Evaluation | : | La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus. |

### 12.7 Autres effets néfastes

**Produit:**

| | | |
|---|---|---|
| Information écologique supplémentaire | : | Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.<br>Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

| | | |
|---|---|---|
| Produit | : | Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.<br>Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.<br>Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets. |
| Emballages contaminés | : | Vider les restes.<br>Eliminer comme produit non utilisé.<br>Ne pas réutiliser des récipients vides.<br>Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau. |

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | UN 1993 |
| **ADR** | : | UN 1993 |
| **RID** | : | UN 1993 |

| | | |
|---|---|---|
| **IMDG** | : | UN 1993 |
| **IATA** | : | UN 1993 |

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (Xylene, Isobutanol) |
| **ADR** | : | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (Xylene, Isobutanol) |
| **RID** | : | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (Xylene, Isobutanol) |
| **IMDG** | : | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (XYLENE, Isobutanol) |
| **IATA** | : | Flammable liquid, n.o.s. (Xylene, Isobutanol) |

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | 3 |
| **ADR** | : | 3 |
| **RID** | : | 3 |
| **IMDG** | : | 3 |
| **IATA** | : | 3 |

**14.4 Groupe d'emballage**

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |
| Code de classification | : | F1 |
| Numéro d'identification du danger | : | 30 |
| Étiquettes | : | 3 |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |
| Code de classification | : | F1 |
| Numéro d'identification du danger | : | 30 |
| Étiquettes | : | 3 |
| Code de restriction en tunnels | : | D/E |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |
| Code de classification | : | F1 |
| Numéro d'identification du danger | : | 30 |
| Étiquettes | : | 3 |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage | : | III |

| | | |
|---|---|---|
| Étiquettes | : | 3 |
| EmS Code | : | F-E, S-E |
| Remarques | : | IMDG Code segregation group - none |

**IATA (Cargo)**

| | | |
|---|---|---|
| Instructions de conditionnement (avion cargo) | : | 366 |
| Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | Flammable Liquids |

**IATA (Passager)**

| | | |
|---|---|---|
| Instructions de conditionnement (avion de ligne) | : | 355 |
| Instruction d' emballage (LQ) | : | Y344 |
| Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | Flammable Liquids |

### 14.5 Dangers pour l'environnement

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Dangereux pour l'environnement | : | non |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Dangereux pour l'environnement | : | non |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Dangereux pour l'environnement | : | non |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Polluant marin | : | non |

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

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

## 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

| | | |
|---|---|---|
| REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) | : | Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte::<br>Numéro sur la liste 3 |

| | | |
|---|---|---|
| | | Numéro sur la liste 5: benzène<br><br>Numéro sur la liste 72: benzène<br><br>Numéro sur la liste 75: Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur. |
| REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). | : | Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Réglement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57). |
| REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) | : | Non applicable |
| Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. | P5c | LIQUIDES INFLAMMABLES |

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Non applicable

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Les points sur lesquels des modifications importants ont été apportées par rapport à la version précédentes sont mis en évidence par deux lignes verticales dans le corps du présent document.

**Texte complet pour phrase H**

| | | |
|---|---|---|
| H225 | : | Liquide et vapeurs très inflammables. |
| H226 | : | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H304 | : | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. |
| H312 | : | Nocif par contact cutané. |
| H315 | : | Provoque une irritation cutanée. |
| H318 | : | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H319 | : | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H332 | : | Nocif par inhalation. |
| H335 | : | Peut irriter les voies respiratoires. |
| H336 | : | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| H373 | : | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H411 | : | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H412 | : | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

**Texte complet pour autres abréviations**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toxicité aiguë |
| Aquatic Chronic | : | Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique |
| Asp. Tox. | : | Danger par aspiration |
| Eye Dam. | : | Lésions oculaires graves |
| Eye Irrit. | : | Irritation oculaire |
| Flam. Liq. | : | Liquides inflammables |
| Skin Irrit. | : | Irritation cutanée |
| STOT RE | : | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée |
| STOT SE | : | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique |
| 2000/39/EC | : | Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif |
| BE OEL | : | Valeurs limites d'exposition professionnelle |
| 2000/39/EC / TWA | : | Valeurs limites - huit heures |
| 2000/39/EC / STEL | : | Limite d'exposition à court terme |
| BE OEL / VLE 8 hr | : | Valeur limite |
| BE OEL / VLE 15 min | : | Valeur courte durée |

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; BGW - Valeurs Limites Biologiques; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); LSPN - Liste des substances dangereuses notifiées (Chili); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport

international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

**Information supplémentaire**

| **Classification du mélange:** | | **Procédure de classification:** |
|---|---|---|
| Flam. Liq. 3 | H226 | Sur la base de données ou de l'évaluation des produits |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Méthode de calcul |
| Eye Dam. 1 | H318 | Méthode de calcul |
| STOT SE 3 | H336 | Méthode de calcul |
| STOT SE 3 | H335 | Méthode de calcul |
| STOT RE 2 | H373 | Méthode de calcul |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Méthode de calcul |

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

BE / FR

# Annexe: Scénarios d'exposition

### Table des Matières



| Numéro | Titre |
|---|---|
| **ES 1** | Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10). |
| **ES 2** | Utilisation dans les revêtements; Utilisations industrielles (SU3). |
| **ES 3** | Utilisation dans des laboratoires; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10). |
| **ES 4** | Utilisation dans les revêtements; Utilisations professionnelles (SU22). |
| **ES 5** | Utilisation dans des laboratoires; Utilisations professionnelles (SU22). |
| **ES 6** | Utilisation dans les revêtements; Utilisations par les consommateurs (SU21). |

## ES 1: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10).

### 1.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges |
| **Titre succinct structuré** | : | Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Formulation dans un mélange, Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article)** | ERC2, ERC4 |
| **Travailleur** | | |
| **CS 2** | **Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.** | PROC1 |
| **CS 3** | **Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes** | PROC2 |
| **CS 4** | **Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)** | PROC3 |
| **CS 5** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 6** | **Mélangeage ou formulation dans des processus par lots** | PROC5 |
| **CS 7** | **Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.** | PROC8a |
| **CS 8** | **Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées** | PROC8b |
| **CS 9** | **Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)** | PROC9 |
| **CS 10** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 11** | **Utilisation en tant que réactif de laboratoire** | PROC15 |

## 1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

### 1.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2) / Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 50 hPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité annuelle par site | : | 730000 kg |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 100 |
| **Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées** | | |
| Type de SEEU | : | Station municipale de traitement des eaux usées |
| Traitement des boues de SEEU | : | Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols<br>Les boues d'épuration devraient être incinérées, confinées ou traitées. |
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.<br>La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

### 1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Transfert via des lignes fermées.<br>Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |

| |
|---|
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle |

**1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.<br>Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements.<br>Renvoyer les IBCs ou les citernes au fournisseur pour une ré-utilisation. | | |

**1.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |

| | | |
|---|---|---|
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Transfert via des lignes fermées.<br>Remettre les couvercles sur les conteneurs immédiatement après utilisation.<br>Nettoyer immédiatement les déversements. | | |

**1.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**1.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

## 1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

### 1.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2) / Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 10 kg / jour | |
| Déchet | 0,2 kg / jour | |
| Sol | 0,1 kg / jour | |

### 1.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,01 ppm | 0 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0 |

### 1.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10 ppm | 0,56 |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,37 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,57 |

### 1.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 17,5 ppm | 0,99 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,99 |

**1.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 14 ppm | 0,79 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,83 |

**1.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,92 |

**1.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,92 |

**1.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 1,50 ppm | 0,08 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,12 |

**1.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,88 |

**1.3.10. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 3,43 mg/kg p.c./jour | 0,02 |
| voies combinées | | | | 0,87 |

**1.3.11. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10 ppm | 0,56 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,57 |

## 1.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.

## ES 2: Utilisation dans les revêtements; Utilisations industrielles (SU3).

### 2.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Utilisation dans les revêtements |
| **Titre succinct structuré** | : | Utilisation dans les revêtements; Utilisations industrielles (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article)** | ERC4 |
| **Travailleur** | | |
| **CS 2** | **Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.** | PROC1 |
| **CS 3** | **Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes** | PROC2 |
| **CS 4** | **Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)** | PROC3 |
| **CS 5** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 6** | **Mélangeage ou formulation dans des processus par lots** | PROC5 |
| **CS 7** | **Pulvérisation dans des installations industrielles** | PROC7 |
| **CS 8** | **Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.** | PROC8a |
| **CS 9** | **Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées** | PROC8b |
| **CS 10** | **Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)** | PROC9 |
| **CS 11** | **Application au rouleau ou au pinceau** | PROC10 |
| **CS 12** | **Traitement d'articles par trempage et versage** | PROC13 |
| **CS 13** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 14** | **Utilisation en tant que réactif de laboratoire** | PROC15 |

## 2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

### 2.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 5 hPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 300 |
| **Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées** | | |
| Type de SEEU | : | Station municipale de traitement des eaux usées |
| Traitement des boues de SEEU | : | Les boues d'épuration devraient être incinérées, confinées ou traitées. |
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| Traitement des déchets | : | La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

### 2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

| |
|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** |

| | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Effectuer dans une cabine ventilée équipée d'un flux d'air laminaire. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Vidanger le système avant le rodage ou la maintenance de l'équipement.<br>Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.<br>Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements.<br>Renvoyer les IBCs ou les citernes au fournisseur pour une ré-utilisation. | | |

**2.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |

| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** |
|---|
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Transfert via des lignes fermées.<br>Remettre les couvercles sur les conteneurs immédiatement après utilisation.<br>Nettoyer immédiatement les déversements. |

**2.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer une ventilation par aspiration au niveau des points d'émission. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |

| | | |
|---|---|---|
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre..<br>Eviter le contact manuel avec les parties humides. | | |

### 2.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**2.2.14. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

## 2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

**2.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)**

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 980 kg / jour | |
| Déchet | 0,7 kg / jour | |
| Sol | 0 kg / jour | |

**2.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,01 ppm | 0 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0 |

**2.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10 ppm | 0,56 |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,37 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,57 |

**2.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 17,5 ppm | 0,99 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,99 |

**2.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 14 ppm | 0,79 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,83 |

**2.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,07 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,85 |

**2.3.7. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 12,50 ppm | 0,71 |
| dermale | systémique | Long-terme | 2,14 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,72 |

**2.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 5 ppm | 0,28 |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,37 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,29 |

**2.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 1,50 ppm | 0,08 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,12 |

**2.3.10. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,88 |

**2.3.11. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 5 ppm | 0,28 |
| dermale | systémique | Long-terme | 27,43 mg/kg p.c./jour | 0,15 |
| voies combinées | | | | 0,43 |

**2.3.12. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,92 |

**2.3.13. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 3,43 mg/kg p.c./jour | 0,02 |
| voies combinées | | | | 0,87 |

**2.3.14. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,60 ppm | 0,03 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,03 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,03 |

### 2.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.

## ES 3: Utilisation dans des laboratoires; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10).

### 3.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Utilisation dans des laboratoires |
| **Titre succinct structuré** | : | Utilisation dans des laboratoires; Utilisations industrielles (SU3).; Formulation [mélangeage] de préparations et/ou reconditionnement (SU10). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Formulation dans un mélange, Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article)** | ERC2, ERC4 |
| **Travailleur** | | |
| **CS 2** | **Application au rouleau ou au pinceau** | PROC10 |
| **CS 3** | **Utilisation en tant que réactif de laboratoire** | PROC15 |

### 3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

#### 3.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2) / Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 50 hPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité annuelle par site | : | 730000 kg |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 100 |
| **Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées** | | |
| Type de SEEU | : | Station municipale de traitement des eaux usées |

| | | |
|---|---|---|
| Traitement des boues de SEEU | : | Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols<br>Les boues d'épuration devraient être incinérées, confinées ou traitées. |
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.<br>La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

**3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure).<br>Utiliser des outils à long manche. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |

| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** |
|---|
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle |

**3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 10 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Aucune mesure spécifique n'a été identifiée. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

## 3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

**3.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2) / Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)**

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 10 kg / jour | |

| | | |
|---|---|---|
| Déchet | 0,2 kg / jour | |
| Sol | 0,1 kg / jour | |

### 3.3.2. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,37 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,86 |

### 3.3.3. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10 ppm | 0,56 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,03 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,56 |

## 3.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.

## ES 4: Utilisation dans les revêtements; Utilisations professionnelles (SU22).

### 4.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Utilisation dans les revêtements |
| **Titre succinct structuré** | : | Utilisation dans les revêtements; Utilisations professionnelles (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur), Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en extérieur)** | ERC8a, ERC8d |
| **Travailleur** | | |
| **CS 2** | **Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.** | PROC1 |
| **CS 3** | **Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes** | PROC2 |
| **CS 4** | **Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)** | PROC3 |
| **CS 5** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 6** | **Mélangeage ou formulation dans des processus par lots** | PROC5 |
| **CS 7** | **Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.** | PROC8a |
| **CS 8** | **Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées** | PROC8b |
| **CS 9** | **Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)** | PROC9 |
| **CS 10** | **Application au rouleau ou au pinceau** | PROC10 |
| **CS 11** | **Pulvérisation non industrielle** | PROC11 |
| **CS 12** | **Traitement d'articles par trempage et versage** | PROC13 |
| **CS 13** | **Production chimique présentant des opportunités d'exposition** | PROC4 |
| **CS 14** | **Utilisation en tant que réactif de laboratoire** | PROC15 |
| **CS 15** | **Activités manuelles impliquant un contact avec les mains** | PROC19 |

### 4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

**4.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a) / Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en extérieur) (ERC8d)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 5 hPa |
| Température | : | 20 °C |

**4.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.<br>Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure).<br>Utiliser des pompes pour le fût. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre.. | | |

**4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.<br>Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure).<br>Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Transfert via des lignes fermées.<br>Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Transfert via des lignes fermées.<br>Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements.<br>Renvoyer les IBCs ou les citernes au fournisseur pour une ré-utilisation. | | |

**4.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Transfert via des lignes fermées.<br>Remettre les couvercles sur les conteneurs immédiatement après utilisation. | | |

| |
|---|
| Nettoyer immédiatement les déversements. |

#### 4.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

#### 4.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation non industrielle (PROC11)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Effectuer dans une cabine ventilée équipée d'un flux d'air laminaire. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer une ventilation par aspiration au niveau des points d'émission.<br>Éviter de réaliser des activités impliquant une exposition pendant plus de 1 heure par jour. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |

| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** |
|---|
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle<br>Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre..<br>Eviter le contact manuel avec les parties humides. |

**4.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.14. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |

| | | |
|---|---|---|
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

**4.2.15. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 5 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |

| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
|---|---|---|
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

## 4.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

### 4.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a) / Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en extérieur) (ERC8d)

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 980 kg / jour | |
| Déchet | 10 kg / jour | |
| Sol | 10 kg / jour | |

### 4.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,01 ppm | 0 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0 |

### 4.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 4 ppm | 0,23 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,14 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,23 |

**4.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 7,5 ppm | 0,42 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,03 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,42 |

**4.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 7 ppm | 0,39 |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,37 mg/kg p.c./jour | 0,01 |
| voies combinées | | | | 0,40 |

**4.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 6 ppm | 0,34 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,41 |

**4.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 14 ppm | 0,79 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,87 |

**4.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,88 |

**4.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 6,86 mg/kg p.c./jour | 0,04 |
| voies combinées | | | | 0,88 |

**4.3.10. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 3 ppm | 0,17 |
| dermale | systémique | Long-terme | 27,43 mg/kg p.c./jour | 0,15 |
| voies combinées | | | | 0,32 |

**4.3.11. Exposition des travailleurs : Pulvérisation non industrielle (PROC11)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 5 ppm | 0,28 |
| dermale | systémique | Long-terme | 13,71 mg/kg p.c./jour | 0,08 |
| voies combinées | | | | 0,29 |

**4.3.12. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 12 ppm | 0,68 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,69 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,68 |

#### 4.3.13. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 15 ppm | 0,85 |
| dermale | systémique | Long-terme | 3,43 mg/kg p.c./jour | 0,02 |
| voies combinées | | | | 0,87 |

#### 4.3.14. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10 ppm | 0,56 |
| dermale | systémique | Long-terme | 0,34 mg/kg p.c./jour | 0 |
| voies combinées | | | | 0,57 |

#### 4.3.15. Exposition des travailleurs : Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 6 ppm | 0,34 |
| dermale | systémique | Long-terme | 28,29 mg/kg p.c./jour | 0,16 |
| voies combinées | | | | 0,50 |

### 4.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.

## ES 5: Utilisation dans des laboratoires; Utilisations professionnelles (SU22).

### 5.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Utilisation dans des laboratoires |
| **Titre succinct structuré** | : | Utilisation dans des laboratoires; Utilisations professionnelles (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles** | ERC4 |
| **CS 2** | **Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur)** | ERC8a |
| **Travailleur** | | |
| **CS 3** | **Application au rouleau ou au pinceau** | PROC10 |

### 5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

#### 5.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %. | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Annual amount used in the EU | : | 50000000 kg |
| Fraction de tonnage régional utilisé localement | : | 5000000 kg |
| Jours d'émissions | : | 300 |
| **Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées** | | |
| Type de SEEU | : | Station sur site de traitement des eaux usées |
| Traitement des boues de SEEU | : | Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols |
| Type de SEEU | : | Station municipale de traitement des eaux usées |
| Effluent de SEEU | : | 2.000 m3/d |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.<br>La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

**5.2.2. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 10 hPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité annuelle par site | : | 1 kg |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 365 |
| **Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées** | | |
| Type de SEEU | : | Station municipale de traitement des eaux usées |
| Traitement des boues de SEEU | : | Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols<br>Les boues d'épuration devraient être incinérées, confinées ou traitées. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer | : | 100 |

| |
|---|
| au niveau local |

#### 5.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Durée | : | Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| **Conditions et mesures techniques et organisationnelles** | | |
| Utiliser des outils à long manche.<br>Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. | | |
| **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé** | | |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. | | |
| **Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs** | | |
| Température | : | On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante . |
| **Conseil supplémentaire de bonne pratique. Les obligations au titre de l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas** | | |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle | | |

### 5.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

#### 5.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles (ERC4)

| Objectif de protection | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|
| Eau douce | 0,00150 mg/l | 0,005 |
| Eau de mer | 0,000145 mg/l | < 0,000 |

| | | |
|---|---|---|
| Sédiment d'eau douce | 0,0160 Poids humide mg / kg | 0,006 |
| Sédiment marin | 0,00156 Poids humide mg / kg | 0,001 |
| Sol | 0,0112 Poids humide mg / kg | 0,006 |
| Station d'épuration des eaux usées | 0,00866 mg/l | 0,001 |

**5.3.2. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a)**

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 0,01 kg / jour | |
| Déchet | 0,01 kg / jour | |
| Sol | 0 kg / jour | |

**5.3.3. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| par inhalation | systémique | Long-terme | 14 ppm | 0,78 |
| dermale | systémique | Long-terme | 27,43 mg/kg p.c./jour | 0,15 |
| voies combinées | | | | 0,93 |

## 5.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.

## ES 6: Utilisation dans les revêtements; Utilisations par les consommateurs (SU21).

### 6.1. Section titre

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du scénario d'exposition** | : | Utilisation dans les revêtements |
| **Titre succinct structuré** | : | Utilisation dans les revêtements; Utilisations par les consommateurs (SU21). |

| | | |
|---|---|---|
| **Environnement** | | |
| **CS 1** | **Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur)** | ERC8a |
| **CS 2** | **Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts** | ERC8b |
| **Consommateur** | | |
| **CS 3** | Adhésifs, produits d'étanchéité | PC1 |
| **CS 4** | Revêtements et peintures, solvants, diluants | PC9a |
| **CS 5** | Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler | PC9b |
| **CS 6** | Peintures au doigt | PC9c |
| **CS 7** | Produits de traitement de surfaces non métalliques | PC15 |
| **CS 8** | Encres et toners | PC18 |
| **CS 9** | Produits de traitement du cuir | PC23 |
| **CS 10** | Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage | PC24 |
| **CS 11** | Produits lustrant et mélanges de cires | PC31 |
| **CS 12** | Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication | PC34 |

### 6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

#### 6.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 10 hPa |

| | | |
|---|---|---|
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité annuelle par site | : | 130 kg |
| Quantité journalière par site | : | 370 kg |
| Tonnage d'utilisation régionale | : | 270000 kg |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 365 |
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.<br>La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

**6.2.2. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts (ERC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 10 hPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité annuelle par site | : | 130 kg |
| Quantité journalière par site | : | 370 kg |
| Tonnage d'utilisation régionale | : | 270000 kg |
| Type du rejet | : | Rejet continu |
| Jours d'émissions | : | 365 |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)** | | |
| Traitement des déchets | : | Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.<br>La récupération externe et le recyclage des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur. |
| **Autres conditions affectant l'exposition environnementale** | | |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local | : | 10 |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local | : | 100 |

**6.2.3. Contrôle de l'exposition du consommateur: Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 30 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité par Utilisation/usage | : | 0,009 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 365 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.4. Contrôle de l'exposition du consommateur: Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 0,5 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |

| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
|---|---|---|
| Quantité utilisée par cas | : | 2,760 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 4 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.5. Contrôle de l'exposition du consommateur: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 2 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,085 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 12 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.6. Contrôle de l'exposition du consommateur: Peintures au doigt (PC9c)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 1 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,001 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 365 jours/ an |

| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
|---|---|---|
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.7. Contrôle de l'exposition du consommateur: Produits de traitement de surfaces non métalliques (PC15)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 0,5 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 2,760 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 4 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.8. Contrôle de l'exposition du consommateur: Encres et toners (PC18)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,004 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 365 jours/ an |

**6.2.9. Contrôle de l'exposition du consommateur: Produits de traitement du cuir (PC23)**

| **Caractéristiques du produit (de l'article)** |
|---|

| | | |
|---|---|---|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 25 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,056 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 29 jours/ an |

**6.2.10. Contrôle de l'exposition du consommateur: Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage (PC24)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 2,200 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 4 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 34 m³ |

**6.2.11. Contrôle de l'exposition du consommateur: Produits lustrant et mélanges de cires (PC31)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,142 kg |

| | | |
|---|---|---|
| Fréquence d'utilisation | : | 29 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

**6.2.12. Contrôle de l'exposition du consommateur: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication (PC34)**

| | | |
|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit (de l'article)** | | |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 % | | |
| Forme physique du produit | : | Liquide |
| Pression de vapeur | : | 0,5 kPa |
| Température | : | 20 °C |
| **Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition** | | |
| Quantité utilisée par cas | : | 0,115 kg |
| Fréquence d'utilisation | : | 365 jours/ an |
| **Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs** | | |
| Dimension du local | : | 20 m³ |

## 6.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

**6.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8a)**

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|
| Air | 985 kg / jour | |
| Déchet | 10 kg / jour | |
| Sol | 5 kg / jour | |

**6.3.2. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts (ERC8b)**

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Air | 985 kg / jour | |
| Déchet | 10 kg / jour | |
| Sol | 5 kg / jour | |

**6.3.3. Exposition des consommateurs : Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 1,55 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,59 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 5,525 mg/m³ | |

**6.3.4. Exposition des consommateurs : Revêtements et peintures, solvants, diluants (PC9a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,01 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,126 mg/m³ | |

**6.3.5. Exposition des consommateurs : Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler (PC9b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,01 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,176 mg/m³ | |

**6.3.6. Exposition des consommateurs : Peintures au doigt (PC9c)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 2,21 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 1,35 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,86 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0 mg/m³ | |

### 6.3.7. Exposition des consommateurs : Produits de traitement de surfaces non métalliques (PC15)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,01 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,126 mg/m³ | |

### 6.3.8. Exposition des consommateurs : Encres et toners (PC18)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 1,04 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,70 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 10,179 mg/m³ | |

### 6.3.9. Exposition des consommateurs : Produits de traitement du cuir (PC23)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 3,26 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| voies combinées | | | | 0,07 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,607 mg/m³ | |

**6.3.10. Exposition des consommateurs : Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage (PC24)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0,74 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,01 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,044 mg/m³ | |

**6.3.11. Exposition des consommateurs : Produits lustrant et mélanges de cires (PC31)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0,50 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,07 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 0,903 mg/m³ | |

**6.3.12. Exposition des consommateurs : Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication (PC34)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|---|---|---|---|---|
| dermale | systémique | Long-terme | 0,12 mg/kg de poids sec | |
| oral(e) | systémique | Long-terme | 0 mg/kg de poids sec | |
| voies combinées | | | | 0,60 |
| par inhalation | systémique | Long-terme | 8,797 mg/m³ | |

### 6.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Des informations plus détaillées relatives à l'étalonnage (scaling) et aux technologies de contrôle sont fournies dans la fiche d'orientation SpERC.