

RUBRIQUE 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial ou désignation du mélange PersulfOx® SP
Numéro(s) d'enregistrement 01-2119495975-15-0009 ; 01-2119448725-31-0076

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

Utilisations identifiées Assainissement des sols et des eaux souterraines.
Utilisations déconseillées Aucune connue

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

Nom de la société RegenesiS Ltd.
Adresse Cambridge House
Henry Street
Bath, Somerset
BA1 1BT
Royaume-Uni
Numéro de téléphone +44 (0) 1225 618161
Adresse email CustomerService@regenesiS.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Général dans l'UE 112 (Disponible 24 heures/24. Le service d'urgence peut ne pas disposer de la FDS/des informations sur le produit.)
CHEMTREC UNIQUEMENT pour les incidents liés aux marchandises dangereuses (déversement, fuite, incendie, exposition ou accident), appelez CHEMTREC 24/7 au:
International (+)1-703-527-3887
États-Unis , Canada , Mexique (+)1-800-424-9300

RUBRIQUE 2 : Identification des dangers**2.1 Classification de la substance ou du mélange**

Le mélange a été évalué et/ou testé concernant les risques physiques, pour la santé et pour l'environnement qu'il/elle représente et la classification suivante s'applique

2.1.1 Classification conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Ox. Sol. 3 (Solution oxydante 3) : H272
Acute Tox. 4 (Toxicité aiguë 4) : H302
Skin Irrit. 2 (Irritation cutanée 2) : H315
Skin Sens. 1 (Sensibilité cutanée 1) : H317
Eye Irrit. 2 (Irritation oculaire 2) : H319
Resp. Sens. 1 (Sensibilité respiratoire 1) : H334
STOT SE 3 (Toxicité spécifique pour certains organes cibles, exposition unique, 3) : H335

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger :



| | | |
|-------------------------|-------------|---|
| Mention d'avertissement | Danger | |
| Mention(s) de danger | H272 | Peut aggraver un incendie ; comburant |
| | H302 | Nocif en cas d'ingestion |
| | H315 | Provoque une irritation cutanée |
| | H317 | Peut provoquer une allergie cutanée |
| | H319 | Provoque une sévère irritation des yeux |
| | H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation |
| | H335 | Peut irriter les voies respiratoires |
| Conseil(s) de prudence | P210 | Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et d'autres sources d'inflammation. Ne pas fumer |
| | P220 | Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matériaux combustibles |
| | P280 | Porter des gants de protection, des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux et du visage. |
| | P304 + P340 | EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer |
| | P342 + P311 | En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin |
| | P370 + P378 | En cas d'incendie : Utiliser de l'eau pulvérisée, du brouillard (en abondance) pour l'extinction |

2.3 Autres dangers

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux substances ou mélanges PBT ou vPvB conformément au règlement (CE) n°1907/2006, annexe XIII

SECTION 3 : Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

| Nom de la substance | N° CE | N° CAS | % w/w | N° d'enregistrement REACH | N° d'index | Classification |
|--------------------------------|-----------|-----------|-------|---------------------------|------------|--|
| Persulfate de sodium | 231-892-1 | 7775-27-1 | ≥ 98 | 01-2119495975-15-0009 | S/O | Ox. Sol. 3 (Solution oxydante 3) : H272 Acute Tox. 4 (Toxicité aiguë 4) : H302 Skin Irrit. 2 (Irritation cutanée 2) : H315 Skin Sens. 1 (Sensibilité cutanée 1) : H317 Eye Irrit. 2 (Irritation oculaire 2) : H319 Resp. Sens. 1 (Sensibilité respiratoire 1) : H334 STOT SE 3 (Toxicité spécifique pour certains organes cibles, exposition unique, 3) : H335 |
| Acide silicique, sel de sodium | 215-687-4 | 1344-09-8 | ≤ 2 | 01-2119448725-31-0076 | S/O | Skin Irrit. 2 (Irritation cutanée 2) : H315 Eye Dam. 1 : H318 STOT SE 3 (Toxicité spécifique pour certains organes cibles, exposition unique, 3) : |

Le texte intégral des mentions H est donné dans la Rubrique 16.

RUBRIQUE 4 : Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

| | |
|------------------------|--|
| Notes générales | Enlever tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise (montrer l'étiquette si possible). S'assurer que le personnel médical est conscient de la nature de la/des matière(s) impliquée(s) et prend les précautions nécessaires pour se protéger. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. |
| Après inhalation | Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Pratiquer la respiration artificielle ou administrer de l'oxygène si nécessaire. Ne pas utiliser la méthode le bouche-à-bouche en cas d'inhalation de la substance. Pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque de poche équipé d'une valve à sens unique ou d'un autre dispositif médical respiratoire approprié. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. |
| Après contact cutané | Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas de contact cutané, laver à grande eau. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin. |
| Après contact oculaire | Rincer avec précaution à l'eau pendant 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin. |
| Après ingestion | Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise. |

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation grave des yeux. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des larmoiements, des rougeurs, un gonflement et une vision floue. Les poussières peuvent irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux. Difficulté respiratoire. Irritation cutanée. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermate. Éruption cutanée.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Apporter des soins généraux et traiter selon les symptômes. Les symptômes peuvent apparaître à retardement.

RUBRIQUE 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

| | |
|----------------------------------|---|
| Moyens d'extinction appropriés | Eau pulvérisée, brouillard (en abondance). |
| Moyens d'extinction inappropriés | Ne pas utiliser d'eau à moins que d'abondantes quantités ne soient disponibles. La substance réagit avec l'eau. Ne pas utiliser de dioxyde de carbone ou d'autres extincteurs à gaz, ils n'auront aucun effet sur la décomposition des persulfates. |

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Augmente considérablement la vitesse de combustion des matériaux combustibles. Les contenants peuvent exploser lorsqu'ils sont chauffés. En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent se former. Les produits de combustion peuvent inclure : Oxydes de soufre.

5.3 Conseils aux pompiers

| | |
|--|---|
| Équipement de protection spécial pour les pompiers | Porter une tenue de protection intégrale et un appareil respiratoire autonome en cas d'incendie. |
| Procédures spéciales de lutte contre l'incendie | En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Déplacer les contenants de la zone d'incendie s'il est possible de le faire sans risque. Utiliser une pulvérisation d'eau pour refroidir les récipients non ouverts. |
| Méthodes spécifiques | Refroidir les récipients exposés aux flammes avec de l'eau longtemps après l'extinction de l'incendie. Éviter la formation de poussières. |

RUBRIQUE 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence

| | |
|--------------------------|--|
| Pour les non-secouristes | Garder tout le personnel non essentiel à l'écart. Tenir les personnes éloignées de la zone du déversement/de la fuite et en amont de cette zone. Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matériaux combustibles. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés lors du nettoyage. Éviter l'inhalation de poussières. Ne pas toucher les contenants endommagés ou la substance déversée à moins d'être vêtu d'une tenue de protection appropriée. Assurer une ventilation adéquate. Les autorités locales doivent être informées de toute fuite importante ne pouvant être contenue. |
| Pour les secouristes | Garder tout le personnel non essentiel à l'écart. Utiliser la protection individuelle recommandée dans la rubrique 8 de la FDS. |

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter de déverser le produit dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et d'autres sources d'inflammation. Ne pas fumer. Éviter la dispersion de poussières dans l'air (par exemple en nettoyant les surfaces avec de l'air comprimé). Recueillir la poussière à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA. En cas de balayage nécessaire d'une zone contaminée, utiliser un agent anti-poussière qui ne réagit pas avec le produit. Garder les combustibles (bois, papier, huile, etc.) à l'écart des matériaux déversés. Ventiler la zone contaminée. Arrêter l'écoulement de matière si cela peut se faire sans risque. Surveiller les déversements recueillis pour détecter tout signe de réaction ou de décomposition (dégagement de fumée). En cas de déversement de produit humide, le dissoudre avec une grande quantité d'eau.

Déversements importants : Balayer ou aspirer le déversement et le recueillir dans un récipient adapté à son élimination. Minimiser la formation et l'accumulation de poussières. Suivre les consignes de récupération du produit, rincer la zone avec de l'eau.

Petits déversements : Essuyer à l'aide d'un matériau absorbant (par ex., chiffon, laine polaire). Nettoyer soigneusement la surface pour éliminer toute contamination résiduelle.

Ne jamais remettre un produit déversé dans son récipient d'origine pour le réutiliser. Placer tout le matériau dans des récipients en plastique couverts de façon non hermétique pour une élimination ultérieure. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés lors du nettoyage.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8 de la FDS. Pour l'élimination des déchets, voir la rubrique 13 de la FDS.

RUBRIQUE 7 : Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Minimiser la formation et l'accumulation de poussières. Mettre en place un entretien régulier pour éviter que les poussières ne s'accumulent sur les surfaces. Conserver à l'écart de la chaleur. Apporter une ventilation par aspiration adaptée aux endroits de formation de poussière. Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles. Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matériaux combustibles. Ne pas goûter ou ingérer. Éviter la contamination. Éviter de respirer les poussières. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter l'exposition prolongée. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Porter un équipement de protection individuelle adapté. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Respecter les bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

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

Garder sous clef. Conserver à l'écart de la chaleur. Stocker dans un endroit sec, frais et à l'abri de la lumière directe du soleil. Conserver dans le récipient d'origine bien fermé. Stocker dans un endroit bien ventilé. Ne pas stocker à proximité de matières combustibles. Stocker à l'écart des matières incompatibles (voir la rubrique 10 de la FDS). Températures de stockage recommandées : inférieures à 40°C.

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

Assainissement des sols et des eaux souterraines

RUBRIQUE 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

| Substance | Persulfate de sodium (mesuré sous forme de [S2O8]) | | | |
|-------------|---|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| N° CAS | 7775-27-1 | | | |
| Pays | Valeur limite - Huit heures | | Valeur limite - Court terme | |
| | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ |
| Belgique | - | 0,1 | - | - |
| Danemark | - | 2,0 | - | 4,0 |
| Irlande | - | 0,1 | - | - |
| Espagne | - | 0,1 | - | - |
| Royaume-Uni | - | [1] | - | - |
| | Remarques | | | |
| Royaume-Uni | Le UK Advisory Committee on Toxic Substances (Comité consultatif britannique sur les substances toxiques) s'est inquiété du fait que, pour les LEP indiquées entre parenthèses, la santé ne soit peut-être pas suffisamment protégée en raison des doutes sur le fait que la limite ne soit pas fondée. Ces LEP ont été incluses dans la liste publiée au Royaume-Uni en 2002 et dans son supplément de 2003, mais elles ne figurent pas dans la liste publiée en 2005. | | | |

Acide silicique, sel de sodium Aucune limite d'exposition notée

Procédures de surveillance recommandées Suivre les procédures de surveillance standards.

Doses dérivées sans effet (DNEL) :

Persulfate de sodium

| Voie d'exposition | Modèles d'exposition | DNEL (travailleurs) |
|-------------------|--------------------------|---|
| Inhalation | Systémique à long terme | 2,06 mg/m ³ |
| | Systémique à court terme | 590 mg/m ³ |
| | Locale à long terme | 2,06 mg/m ³ |
| | Locale à court terme | Aucun risque de toxicité locale à court terme n'ayant été identifié, il n'est pas nécessaire de dériver une DNEL. |
| Par voie cutanée | Systémique à long terme | 18,2 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | 400 mg/kg p.c./jour |
| | Locale à long terme | 0,102 mg/cm ² |
| | Locale à court terme | 2,248 mg/cm ² |

| Voie d'exposition | Modèles d'exposition | DNEL (grand public) |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| Inhalation | Systémique à long terme | 1,03 mg/m ³ |
| | Systémique à court terme | 295 mg/m ³ |
| | Locale à long terme | 1,03 mg/m ³ |
| | Locale à court terme | 295 mg/m ³ |
| Par voie cutanée | Systémique à long terme | 9,1 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | 200 mg/kg p.c./jour |
| | Locale à long terme | 0,051 mg/cm ² |
| | Locale à court terme | 1,124 mg/cm ² |
| Par voie orale | Systémique à long terme | 9,1 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | 30 mg/kg p.c./jour |

Acide silicique, sel de sodium

| Voie d'exposition | Modèles d'exposition | DNEL (travailleurs) |
|-------------------|--------------------------|---|
| Inhalation | Systémique à long terme | 5,61 mg/m ³ |
| | Systémique à court terme | Aucun risque de toxicité systémique à court terme n'ayant été identifié, il |

| | | |
|------------------|--------------------------|--|
| | | n'est pas nécessaire de dériver une DNEL systémique. |
| | Locale à long terme | Aucun risque de toxicité locale n'ayant été identifié, il n'est pas nécessaire de dériver une DNEL. |
| | Locale à court terme | |
| Par voie cutanée | Systémique à long terme | 1,59 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | Aucun risque de toxicité systémique à court terme n'ayant été identifié, il n'est pas nécessaire de dériver une DNEL systémique. |
| | Locale à long terme | Aucun risque de toxicité locale n'ayant été identifié, il n'est pas nécessaire de dériver une DNEL. |
| | Locale à court terme | |
| | Locale à court terme | |

| Voie d'exposition | Modèles d'exposition | DNEL (grand public) |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| Inhalation | Systémique à long terme | 1,03 mg/m ³ |
| | Systémique à court terme | 295 mg/m ³ |
| | Locale à long terme | 1,03 mg/m ³ |
| | Locale à court terme | 295 mg/m ³ |
| Par voie cutanée | Systémique à long terme | 9,1 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | 200 mg/kg p.c./jour |
| | Locale à long terme | 0,051 mg/cm ³ |
| | Locale à court terme | 1,124 mg/cm ³ |
| Par voie orale | Systémique à long terme | 9,1 mg/kg p.c./jour |
| | Systémique à court terme | 30 mg/kg p.c./jour |

Concentrations prédites sans effet (PNEC) :

Persulfate de sodium

| PNEC | Valeur |
|---------------------------|------------------------------------|
| Eau (eau douce) | 0,076 mg/l |
| Eau (eau de mer) | 0,011 mg/l |
| Station d'épuration | 3,6 mg/l |
| Sédiment (eau douce) | 0,275 mg/kg p.s. de sédiments |
| Sédiment (eau de mer) | 0,04 mg/kg p.s. de sédiments |
| Sol | 0,015 mg/kg p.s. de sol |
| Empoisonnement secondaire | Aucun potentiel de bioaccumulation |

Acide silicique, sel de sodium

| PNEC | Valeur |
|---------------------------|------------------------------------|
| Eau (eau douce) | 7,5 mg/l |
| Eau (eau de mer) | 1 mg/l |
| Station d'épuration | 348 mg/l |
| Sédiment (eau douce) | Aucun danger identifié |
| Sédiment (eau de mer) | Aucun danger identifié |
| Sol | Aucun danger identifié |
| Empoisonnement secondaire | Aucun potentiel de bioaccumulation |

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Utilisation d'une bonne ventilation générale (généralement 10 changements d'air par heure). Les vitesses de ventilation doivent être adaptées aux conditions. Le cas échéant, utiliser des boîtes à gants, une ventilation du local par extraction ou d'autres mesures techniques pour maintenir les concentrations dans l'air en deçà des valeurs limites d'exposition recommandées. Si les limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable. Si les mesures techniques ne suffisent pas à maintenir des concentrations de poussières inférieures à la LEP (limite d'exposition professionnelle), il est nécessaire de porter une protection respiratoire appropriée. Il est nécessaire d'avoir à disposition des équipements de lavage des yeux ainsi qu'une douche de sécurité lors de la manipulation de ce produit.

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

| | |
|-------------------------------|---|
| Informations générales | Utiliser l'équipement de protection individuel requis. L'équipement de protection individuelle doit être choisi conformément aux normes CEN et après consultation du fournisseur de l'équipement de protection individuelle. |
| Protection des yeux/du visage | Utiliser des lunettes de sécurité étanches à la poussière et non ventilées en cas de risque de contact avec les yeux. L'utilisation d'un masque de protection est recommandée. |
| Protection de la peau | |
| Protection des mains | Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. Des gants adaptés peuvent être recommandés par le fournisseur de gants. Il est recommandé de les changer fréquemment. Le port de gants en caoutchouc, en néoprène ou en PVC est recommandé. |
| Autres | Porter des vêtements appropriés résistants aux produits chimiques. |
| Protection respiratoire | Si les mesures techniques ne suffisent pas à maintenir des concentrations de poussières inférieures à la LEP, il est nécessaire de porter une protection respiratoire appropriée. Type de respirateur : respirateur homologué équipé de filtres P100. |
| Protection thermique | Porter le vêtement de protection thermique approprié, le cas échéant. |
| Mesures d'hygiène | Eviter le contact avec les vêtements et autres matériaux combustibles. Retirer et laver immédiatement les vêtements contaminés. Tenir à l'écart des aliments et des boissons. Respecter toujours de bonnes mesures d'hygiène personnelle telles que le lavage après avoir manipulé le produit et avant de manger, de boire et/ou de fumer. Laver régulièrement les vêtements de travail et l'équipement de protection pour enlever les contaminants. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail |

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

Le responsable Environnement doit être informé de tous rejets importants.

RUBRIQUE 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|---|---|
| Aspect | |
| État physique | Solide |
| Forme | Poudre d'une grande fluidité |
| Couleur | Blanc |
| Odeur | Inodore |
| Seuil olfactif | Aucune donnée disponible |
| pH | 11 (solution à 10 % dans l'eau) |
| Point de fusion/point de congélation | Aucune donnée disponible |
| Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | Aucune donnée disponible |
| Point d'éclair | Aucune donnée disponible |
| Taux d'évaporation | Aucune donnée disponible |
| Inflammabilité (solide, gaz) | Peut aggraver un incendie ; comburant |
| Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur | Aucune donnée disponible |
| Densité de vapeur | Aucune donnée disponible |
| Densité relative | 1,5 – 1,8 |
| Solubilité(s) | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage : n-octanol/eau | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammabilité | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition | Le produit se décompose lors du chauffage |
| Viscosité | Aucune donnée disponible |
| Propriétés explosives | Aucune donnée disponible |
| Propriétés d'oxydation | Peut aggraver un incendie ; comburant |

RUBRIQUE 10 : Stabilité et réactivité

| | |
|---|---|
| 10.1 Réactivité | Tenir à l'écart des matières combustibles. Augmente considérablement la vitesse de combustion des matériaux combustibles. |
| 10.2 Stabilité chimique | Se décompose lors du chauffage. |
| 10.3 Possibilité de réactions dangereuses | Oxydant, éviter le contact avec les agents réducteurs. |
| 10.4 Conditions à éviter | Chaleur. Contact avec des matières incompatibles. Éviter la formation de poussières. |
| 10.5 Matières incompatibles | Acides. Bases. Matière combustible. Agents réducteurs. Métaux. Composés organiques. |
| 10.6 Produits de décomposition dangereux | Oxygène. Oxydes de soufre. |

RUBRIQUE 11 : Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

PersulfOx® SP

Aucune donnée disponible sur le produit lui-même. Classification déterminée sur la base des données toxicologiques disponibles sur les substances constitutives.

Persulfate de sodium

| <u>Toxicité aiguë</u> | <u>Espèces</u> | <u>Résultats de tests</u> | <u>Méthode</u> |
|-----------------------|----------------|---------------------------|--------------------------------------|
| DL50 orale | Rat | 895 mg/kg p.c. | équivalent ou similaire à l'OCDE 401 |
| CL50 par inhalation | Rat | 5 100 mg/m ³ | OCDE 403 |
| DL50 cutanée | Lapin | 10 000 mg/kg p.c. | aucune ligne directrice suivie |

| | |
|--|---|
| Corrosion/irritation cutanée | Lapin ; Provoque une irritation cutanée ; OCDE 404 (sur la base d'une approche de classement par références croisées) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Lapin ; Provoque une sévère irritation des yeux ; OCDE 405 (sur la base d'une approche de classement par références croisées) |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | Cobaye ; Provoque une sensibilisation cutanée ; OCDE 406 (sur la base d'une approche de classement par références croisées) Études épidémiologiques ; Provoque une sensibilisation des voies respiratoires |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | N'est pas considéré comme mutagène (Ligne directrice FIFRA 84-1 (étude Ames) ; EPA OPP 84-2) |
| Cancérogénicité | N'est pas considéré comme cancérogène ; OCDE 451 (sur la base d'une approche de classement par références croisées) |
| Toxicité pour la reproduction | Rat ; NOAEL 250 mg/kg p.c./jour ; OCDE 421 (sur la base d'une approche de classement par références croisées) |
| STOT - exposition unique | Peut irriter les voies respiratoires ; preuves d'exposition professionnelle + OCDE 403 (rat) ; équivalent / similaire à l'OCDE 408 (rat) |
| STOT - exposition répétée | N'est pas considéré comme provoquant une toxicité spécifique pour certains organes cibles lors d'une exposition répétée |
| Danger par aspiration | N'est pas considéré comme posant un danger par aspiration |

Acide silicique, sel de sodium

| <u>Toxicité aiguë</u> | <u>Espèces</u> | <u>Résultats de tests</u> | <u>Méthode</u> |
|--|----------------|---|---|
| DL50 orale | Rat | DL50 3400 mg/kg p.c. et DL50 5150 mg/kg p.c. | équivalent ou similaire à l'OCDE 401 |
| CL50 par inhalation | Rat | CL50 > 2,06 mg/l d'air | EPA OPPTS 870.1300 |
| DL50 cutanée | Rat | DL50 > 5 000 mg/kg p.c. | EPA OPPTS 870.1200 |
| Corrosion/irritation cutanée | Lapin | Irritant pour la peau | OCDE 404 |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Lapin | Provoque des lésions oculaires graves. | Aucune ligne directrice suivie ; données publiées |

(basé sur une approche privilégiant le poids de la preuve)

| | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | Souris | Non sensibilisant | OCDE 429 |
| Mutagenicité sur les cellules germinales | N'est pas considéré comme mutagène (OCDE 471, OCDE 473, OCDE 476) | | |
| Cancérogénicité | N'est pas considéré comme cancérigène. Aucune donnée fiable disponible. | | |
| Toxicité pour la reproduction | Rat | NOAEL > 159 mg/kg p.c./jour (nominale) | Aucune ligne directrice suivie |
| STOT - exposition unique | Rat | Peut irriter les voies respiratoires | EPA OPPTS 870.1300 |
| STOT - exposition répétée | Rat | N'est pas considéré comme provoquant une toxicité spécifique pour certains organes cibles lors d'une exposition répétée | équivalent ou similaire à l'OCDE 407 |
| Danger par aspiration | N'est pas considéré comme posant un danger par aspiration | | |

RUBRIQUE 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

PersulfOx® SP

Le produit n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement. Toutefois, ceci n'exclut pas la possibilité que les déversements fréquents ou importants peuvent avoir un effet nocif ou préjudiciable sur l'environnement. Aucune donnée disponible sur le produit lui-même. Classification déterminée sur la base des données écotoxicologiques disponibles sur les substances constitutives.

Persulfate de sodium

| Critère écotoxicologique | Valeur | Espèce, Méthode |
|---|---|---|
| Aiguë (toxicité à court terme) : Poissons | | |
| Eau douce | CL50 (96h) 76,3 mg/l | Oncorhynchus mykiss, Directive FIFRA 72-1 |
| Eau marine | CL50 (96h) 107,6 mg/l | Scophthalmus maximus, OCDE 203 |
| Crustacés | | |
| Eau douce | CE50 (48h) 120 mg/l | Daphnia magna, Directive FIFRA 72-2 |
| Eau marine | CE50 (5j) 11 mg/l | Abra alba, Essai interlaboratoires PARCOM |
| Algues/plantes aquatiques | CE50 (72h) 320 mg/l CSEO (72h) 32 mg/l | Phaeodactylum tricornutum, OCDE 203 |
| Respiration des boues activées | CE10 (18h) 36 mg/l | Pseudomonas putida, NEN 6509 ; NPR 6508 |
| Chronique (toxicité à long terme) : Poissons | Aucune donnée disponible | |
| Crustacés | Aucune donnée disponible | |

Acide silicique, sel de sodium

| Critère écotoxicologique | Valeur | Espèce, Méthode |
|--|--|--|
| Aiguë (toxicité à court terme) : Poissons | CL50 (96h) 260 – 310 mg/l | Oncorhynchus mykiss ; aucune ligne directrice suivie |
| Crustacés | CL50 (96h) 1 108 mg/l CE50 (48h) 1 700 mg/l | Danio rerio ; OCDE 203 Daphnia magna ; Méthode UE C.2 |
| Algues/plantes aquatiques | CE50 (72h, biomasse) 207 mg/l CE50 (72h, taux de croissance) > 345,4 mg/l | Desmodesmus subspicatus ; DIN 38412, Teil 9 (test d'inhibition de la croissance des algues), Directive nationale allemande ; équivalent / similaire à l'OCDE 201 |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| Respiration des boues activées | CE0 (18h) >3 480 mg/l | test d'inhibition de la croissance ; Umweltbundesamt, Berlin : Bewertung wassergefaehrdender Stoffe. Erarbeitet von der ad-hoc-Arbeitsgruppe 1 "Bewertung wassergefaehrdender Stoffe" |
| Chronique (toxicité à long terme) : | | |
| Poissons | Aucune donnée fiable disponible | |
| Crustacés | Aucune donnée fiable disponible | |

12.2 Persistance et dégradabilité

Aucune donnée disponible sur la dégradabilité de ce produit.

Aucune donnée disponible sur le persulfate de sodium. Toutefois, une approche par références croisées a été utilisée avec le persulfate de diammonium. Au contact de l'eau ou de la vapeur d'eau, les substances de type persulfates s'hydrolysent en cations et en anions persulfate. L'hydrolyse dépend de la température et du pH, et les taux de décomposition augmentent lorsque le pH diminue et la température augmente. L'anion persulfate, indépendamment du cation, subit une décomposition supplémentaire dans des conditions aqueuses ou acides normales, en oxydant facilement l'eau en oxygène, produisant des ions sulfate et hydrogène. Tous les produits de décomposition du persulfate sont omniprésents dans l'environnement. L'hydrolyse est catalysée par un métal et une réaction rapide avec la matière organique est également possible.

Aucune donnée fiable n'est disponible pour le sel de sodium de l'acide silicique sinon comme substance inorganique. Compte tenu de leur structure chimique, les silicates solubles ne sont pas susceptibles de subir une biodégradation.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée disponible sur le potentiel de bioaccumulation de ce produit.

Il a été déterminé que le persulfate de sodium avait un faible potentiel de bioaccumulation.

Il a également été déterminé que le sel de sodium de l'acide silicique avait un faible potentiel de bioaccumulation.

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible sur la mobilité de ce produit dans le sol.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances constitutives, et donc le mélange, ne sont pas considérées comme des substances PBT ou vPvB.

12.6 Autres effets néfastes

Aucun connu.

RUBRIQUE 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

| | |
|---|---|
| Déchets résiduels | Éliminer conformément aux réglementations locales. Les récipients ou doublures vides peuvent contenir des résidus de produits. Ce matériau et son récipient doivent être éliminés en toute sécurité. |
| Emballages contaminés | Les récipients vides doivent être acheminés vers un site de traitement des déchets homologué pour le recyclage ou l'élimination. Les récipients vides contiennent encore des résidus de produit. De ce fait, suivre les avertissements indiqués sur l'étiquette du récipient, même après que celui-ci ait été vidé. |
| Code de déchet UE | Le code de déchet doit être attribué après discussion entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de traitement des déchets. |
| Méthodes d'élimination/informations relatives à l'élimination | Recueillir et récupérer ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets agréé. Éliminer les récipients et leur contenu conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales. |
| Précautions particulières | Éliminer en accord avec les réglementations en vigueur. |

RUBRIQUE 14 : Informations relatives au transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 14.1 Numéro ONU | UN1505 | UN1505 | UN1505 | 1505 |
| 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | MÉLANGE DE PERSULFATE DE SODIUM |
| 14.3 Classe(s) de danger pour le transport | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 |
| Classe | - | - | - | - |
| Risque subsidiaire | 5.1 | 5.1 | - | - |
| Étiquette(s) | 50 | - | - | - |
| Numéro de danger | E | - | - | - |
| Code de restriction en tunnels | | | | |
| 14.4 Groupe d'emballage | III | III | III | III |
| 14.5 Dangers pour l'environnement | Non | Non | Polluant marin : Non | Non |
| Informations supplémentaires | - | - | EmS : F-A, S-Q | - |

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Lire les consignes de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant toute manipulation.

14.7 Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au Code IBC

Aucune information disponible

RUBRIQUE 15 : Informations réglementaires

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

Aucune identifiée

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour chacun des constituants de ce mélange.

RUBRIQUE 16 : Informations réglementaires

Cette FDS remplace la FDS datée du 22 janvier 2018.

Les modifications suivantes ont été apportées :

- La FDS a été entièrement révisée conformément au règlement (UE) n° 453/2010 et au règlement (CE) n° 1272/2008 (UE CLP) et aux nouvelles informations sur les substances constitutives enregistrées conformément au règlement (CE) 1907/2006 (UE REACH)

Liste des abréviations :

ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

CAS : Service des résumés analytiques de chimie.

CEN : Comité Européen de Normalisation.

DNEL : Dose dérivée sans effet. ECHA : Agence européenne des produits chimiques.

IATA : Association internationale du transport aérien. GRV : Grand récipient pour vrac. IMDG : Code maritime international des marchandises dangereuses

MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires. PBT : Substance persistante, bioaccumulable, toxique.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses. vPvB : très persistant, très bioaccumulable.

Références :

Base de données de l'ECHA sur les substances enregistrées, consultée en juin 2018

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/14767/1>

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/16162/1>

Informations relatives à la méthode d'évaluation conduisant à la classification du mélange

La classification des risques pour la santé et l'environnement est obtenue par une association de méthodes de calcul et de données de test, le cas échéant.

Texte complet des mentions H non reprises en entier dans les rubriques 2 à 15 :

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Informations relatives à la formation

Suivre les instructions de formation lors de la manipulation de cette substance.

Clause de non-responsabilité :

Regensis ne peut pas anticiper toutes les conditions dans lesquelles ces informations et son produit, ou les produits d'autres fabricants associés à son produit, peuvent être utilisés. Il incombe à l'utilisateur de garantir des conditions de sécurité pour la manipulation, le stockage et la mise au rebut du produit, et d'assumer la responsabilité en cas de perte, de blessure, de dommage ou de dépense résultant d'une mauvaise utilisation. Les informations contenues dans cette fiche ont été rédigées sur la base des meilleures connaissances et expériences actuellement disponibles.

ANNEXE

SCÉNARIOS D'EXPOSITION

Les scénarios d'exposition préparés par le principal déclarant pour persulfate de sodium sont donnés dans les tableaux immédiatement ci-dessous comme principal constituant du mélange. Les mesures de gestion des risques présentées sont jugées suffisantes pour faire face au risque posé par les deux composants du mélange.

Scénario 7 : Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts (professionnelle)

Ce scénario est décrit par les associations suivantes de descripteurs d'utilisation. Les scénarios de contribution correspondants sont décrits dans les sous-chapitres respectifs.

Un scénario d'exposition général peut être décrit par un certain nombre de scénarios de contribution qui peuvent être divisés en différents sous-chapitres : exposition environnementale, exposition des travailleurs et exposition des consommateurs.

Les scénarios suivants contribuent au scénario *Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts (professionnelle)*.

Le rejet correspondant dans l'environnement, l'exposition des travailleurs et des consommateurs résultant de ces scénarios de contribution sont synthétisés dans le chapitre 10.7 ff.

Description du SE 7

| | |
|---|---|
| Titre succinct en texte libre | Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts (professionnelle) (7) |
| Titre systématique basé sur le descripteur d'utilisation | ERC 8E PROC 8A, 8B, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23B |
| Nom du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant | ERC 8e Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts |
| Nom(s) des scénarios de contribution des travailleurs et PROC correspondants | <p>PROC 8a - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations non dédiées</p> <p>PROC 8b - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations dédiées</p> <p>PROC 9 - Transfert de produits chimiques dans de petits récipients (ligne de remplissage dédiée)</p> <p>PROC 10 - Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC 11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles</p> <p>PROC 13 - Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC 14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC 15 - Utilisation de réactifs de laboratoire en laboratoires de petite échelle</p> <p>PROC 19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau (seuls des EPI sont disponibles)</p> <p>PROC 23b - Traitement ouvert et transfert de minéraux à température élevée - $p_t \approx p_m$ – Fugacité moyenne</p> <p>PROC 8a - Transfert de produits chimiques depuis / vers des</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>réacteurs / grands récipients dans des installations non dédiées</p> <p>PROC 8b - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations dédiées</p> <p>PROC 9 - Transfert de produits chimiques dans de petits récipients (ligne de remplissage dédiée)</p> <p>PROC 10 - Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC 11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles</p> <p>PROC 13 - Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC 14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC 15 - Utilisation de réactifs de laboratoire en laboratoires de petite échelle</p> <p>PROC 19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau (seuls des EPI sont disponibles)</p> |
|--|--|

1.1 Scénario de contribution (1) contrôlant l'exposition environnementale pour ERC 8E

| Conditions opérationnelles | |
|--|-----------------------------|
| Tonnage annuel | 4,00 x E4 t/an |
| Quantité quotidienne utilisée sur le site | 21,918 kg/j |
| Nombre de rejets par an | 365 jours/an |
| Facteur local de dilution dans l'eau douce | 10 |
| Facteur local de dilution dans l'eau de mer | 100 |
| Fraction rejetée dans l'air à partir du processus | 0,100 % |
| Fraction rejetée vers les eaux usées à partir du processus | 2 % |
| Fraction rejetée vers les sols à partir du processus | 1 % |
| Fraction de tonnage pour la région | 10 % |
| Fraction utilisée à la source principale | 0,200 % |
| Station d'épuration | non |
| Débit de la rivière | 18 000 m ³ /jour |

| | |
|---|---------------|
| Effluent de la station d'épuration municipale | 2 000 000 l/j |
|---|---------------|

1.2 Scénario de contribution (2) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 8A

| | |
|--|--|
| Nom du scénario de contribution | 8a - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations non dédiées |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |

| | |
|--|--|
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.3 Scénario de contribution (3) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 8B

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 8b - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations dédiées |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |

| | |
|--|--|
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.4 Scénario de contribution (4) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 9

| | |
|---|---|
| Nom du scénario de contribution | 9 - Transfert de produits chimiques dans de petits récipients (ligne de remplissage dédiée) |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |

| | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |

| | |
|-------------------------|--|
| Protection respiratoire | 90 % (<i>justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.</i>) |
|-------------------------|--|

1.5 Scénario de contribution (5) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 10

| | |
|--|--|
| Nom du scénario de contribution | 10 - Application au rouleau ou au pinceau |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |

| | |
|--|--|
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.6 Scénario de contribution (6) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 11

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |

| | |
|--|--|
| Concentration dans la substance | 25 %, la concentration a été considérée comme linéaire <i>(justification : Limiter la proportion de substance dans le produit (%) : 25)</i> |
| Conc. max (ECETOC) | 1-5 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 1 500 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.7 Scénario de contribution (7) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 13

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 13 - Traitement d'articles par trempage et versage |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |

| | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |

| | |
|-------------------------|--|
| Protection respiratoire | 90 % (<i>justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.</i>) |
|-------------------------|--|

1.8 Scénario de contribution (8) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 14

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |

| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
|--|--|
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.9 Scénario de contribution (9) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 15

| Nom du scénario de contribution | 15 - Utilisation de réactifs de laboratoire en laboratoires de petite échelle |
|---|--|
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |

| | |
|--|--|
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 240 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.10 Scénario de contribution (10) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 19

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau (seuls des EPI sont disponibles) |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |

| | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 25 %, la concentration a été considérée comme linéaire <i>(justification : Limiter la proportion de substance dans le produit (%) : 25)</i> |
| Conc. max (ECETOC) | 1-5 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 1 980 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |

| | |
|-------------------------|--|
| Protection respiratoire | 90 % (<i>justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.</i>) |
|-------------------------|--|

1.11 Scénario de contribution (11) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 23B

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 23b - Traitement ouvert et transfert de minéraux à température élevée - pt ≈ mp – Fugacité moyenne |
| Sous-titre du scénario | solide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | solide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | Moyenne |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 1 980 cm ² |

| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
|--|--|
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |

1.12 Scénario de contribution (12) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 8A

| Nom du scénario de contribution | 8a - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations non dédiées |
|---|--|
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |

| | |
|--|--|
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.13 Scénario de contribution (13) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 8B

| | |
|--|---|
| Nom du scénario de contribution | 8b - Transfert de produits chimiques depuis / vers des réacteurs / grands récipients dans des installations dédiées |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |

| Évaluation qualitative des risques | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |

| | |
|--|--|
| Protection respiratoire | 90 % (<i>justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.</i>) |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.14 Scénario de contribution (14) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 9

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 9 - Transfert de produits chimiques dans de petits récipients (ligne de remplissage dédiée) |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |

| | |
|--|--|
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.15 Scénario de contribution (15) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 10

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 10 - Application au rouleau ou au pinceau |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |

| | |
|--|---|
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 25 %, la concentration a été considérée comme linéaire (justification : Limiter la proportion de substance dans le produit (%) : 25) |
| Conc. max (ECETOC) | 1-5 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | 90 min/jour, la durée de l'activité a été considérée linéaire (justification : Ne pas exercer d'activité pendant plus de 180 min/jour.) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 960 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) (justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.) |
| Protection respiratoire | 90 % (justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.) |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.16 Scénario de contribution (16) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 11

| | |
|--|--|
| Nom du scénario de contribution | 11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 25 %, la concentration a été considérée comme linéaire <i>(justification : Limiter la proportion de substance dans le produit (%) : 5)</i> |
| Conc. max (ECETOC) | 1-5 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | 90 min/jour, la durée de l'activité a été considérée linéaire <i>(justification : Ne pas exercer d'activité pendant plus de 90 min/jour.)</i> |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 1 500 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |

| | |
|--|--|
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |
| Utilisation de la valeur d'inhalation externe/mesurée | Stoffenmanager v.6 (pour plus de détails se référer à l'annexe 3) |

1.17 Scénario de contribution (17) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 13

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 13 - Traitement d'articles par trempage et versage |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |

| | |
|--|--|
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.18 Scénario de contribution (18) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 14

| | |
|--|---|
| Nom du scénario de contribution | 14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |

| Évaluation qualitative des risques | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 480 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |

| | |
|--|---|
| Protection respiratoire | 90 % (<i>justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i>) |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.19 Scénario de contribution (19) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 15

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 15 - Utilisation de réactifs de laboratoire en laboratoires de petite échelle |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 100 % |
| Conc. max (ECETOC) | > 25 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | > 4 heures (par défaut) |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |

| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
|--|--|
| Surface cutanée exposée | 240 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |
| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |

1.20 Scénario de contribution (20) contrôlant l'exposition des travailleurs professionnels pour PROC 19

| | |
|---|--|
| Nom du scénario de contribution | 19 - Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau (seuls des EPI sont disponibles) |
| Sous-titre du scénario | liquide |
| Type d'exposition | Inhalation : Systémique à long terme Par voie cutanée : Systémique à long terme |
| Évaluation qualitative des risques | |

| | |
|--|--|
| Remarques générales | Supervision instaurée pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Suppose la mise en place d'une bonne hygiène professionnelle. Manipuler soigneusement la substance pour minimiser les rejets. Porter une combinaison adaptée pour éviter toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc. Laver immédiatement toute contamination cutanée. Lorsque la substance n'est pas utilisée, conserver dans des récipients bien fermés. |
| Yeux | Utiliser une protection des yeux conforme à la norme EN 166. |
| Caractéristiques du produit | |
| État physique | liquide |
| Concentration dans la substance | 25 %, la concentration a été considérée comme linéaire <i>(justification : Limiter la proportion de substance dans le produit (%) : 25)</i> |
| Conc. max (ECETOC) | 1-5 % |
| Fugacité / Poussière | négligeable |
| Fréquence et durée d'utilisation | |
| Durée de l'activité | 60 min/jour, la durée de l'activité a été considérée linéaire <i>(justification : Ne pas exercer d'activité pendant plus de 180 min/jour.)</i> |
| Fréquence d'utilisation | 5 jours/semaine |
| Facteurs humains influencés par la gestion des risques | |
| Surface cutanée exposée | 1 980 cm ² |
| Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition des travailleurs | |
| Lieu | A l'extérieur (30 %) |
| Domaine | professionnel |
| Conditions techniques et mesures pour contrôler la dispersion et l'exposition | |
| Ventilation par aspiration locale | non |

| Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé | |
|--|--|
| Gants de protection | 80 %, durée avant rupture : > 4 heures (par défaut) <i>(justification : Porter des gants résistants aux produits chimiques conformément à la norme EN 374 avec un temps de pénétration > 480 min.)</i> |
| Protection respiratoire | 90 % <i>(justification : Pour éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les aérosols, porter une protection respiratoire adaptée (conforme à la norme EN143) avec des filtres respiratoires (demi-masque P2 APF 10 ou P3 APF 20) offrant une efficacité minimale de (%) : 90.)</i> |
| Utilisation de la valeur cutanée externe/mesurée | RISKOFDERM v2.1 (pour plus de détails se référer à l'annexe 2) |