

Version n° : 06

Date d'émission : le 02-Avril-2015

Date de révision : le 08-Septembre-2022

Date de la version remplacée: le 22-Janvier-2018

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®**Numéro d'enregistrement** -**Synonymes** Aucun(e)(s).**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisations identifiées** Dépollution des sols et des eaux souterraines.
Une liste complète des utilisations enregistrées pour ce produit se trouve dans la table des matières du scénario d'exposition pour la communication, disponible en annexe de la FDS étendue.**Utilisations déconseillées** Aucun(s) connu(s).**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Nom de la société** REGENESIS Bioremediation Products Limited**Adresse** F8, Nutgrove Office Park

RATHFA BV RNHAM

Dublin 14

Irlande

E-mail CustomerService@regenesi.com**1.4. Numéro d'appel d'urgence****Général pour l'UE** 112 (Disponible 24 heures sur 24. Les informations sur la FDS/le produit sont susceptibles d'être indisponibles auprès du Service d'urgence.)**Centre antipoison national** Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0) 1 45 42 59 59 (Disponible 24 heures sur 24. Les informations sur la FDS/le produit sont susceptibles d'être indisponibles auprès du Service d'urgence.)**CHEMTREC** UNIQUEMENT en cas d'accidents concernant les marchandises dangereuses (déversement, fuite, feu, exposition ou accident), appelez CHEMTREC 24/7 au:**International** +1 703-741-5970**États-Unis, Canada** (+)1-800-424-9300**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Les dangers physiques, sanitaires et environnementaux du mélange ont été évalués et/ou testés, et la classification suivante s'applique.

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) tel que modifié**Dangers physiques**

Matières solides comburantes Catégorie 3 H272 - Peut aggraver un incendie; comburant.

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë, orale Catégorie 4 H302 - Nocif en cas d'ingestion.

Corrosion cutanée/irritation cutanée Catégorie 2 H315 - Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Catégorie 2 H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1	H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1	H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Catégorie 3 irritation des voies respiratoires	H335 - Peut irriter les voies respiratoires.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 tel que modifié

Contient : Silicate de sodium, persulfate de sodium

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement Danger

Mentions 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.

Mentions de mise en garde

Prévention

P220	Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles.
P261	Éviter de respirer les poussières.
P264	Se laver soigneusement après manipulation.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P221	Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles.

Intervention

P304 + P340	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P342 + P311	En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P370 + P378	En cas d'incendie : utiliser le moyen approprié pour l'extinction.

Stockage Non disponible.

Élimination Non affecté.

Informations supplémentaires figurant sur l'étiquette Aucun(e)(s).

2.3. Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme vPvB/PBT selon l'annexe XIII du règlement (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient aucune substance inscrite sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1 de REACH en raison de ses propriétés perturbant le système endocrinien à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse.

Le mélange ne contient aucune substance possédant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Informations générales

Nom chimique	en %	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Remarques
persulfate de sodium	≥90	7775-27-1 231-892-1	01-2119495975-15-0009	-	Classification : Ox. Sol. 3;H272, Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Resp. Sens. 1;H334, Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335
Silicate de sodium	≤10	1344-09-8 215-687-4	01-2119448725-31-0076	-	Classification : Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318

Liste des abréviations et des symboles pouvant être utilisés ci-avant

ATE: Estimation de la toxicité aiguë

Remarques sur la composition Le texte intégral de toutes les mentions H est présenté en section 16. Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage massique à moins que le contraire ne soit précisé.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Informations générales Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Favorise l'inflammation des matières combustibles. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Vérifier que le personnel médical est conscient des substances impliquées et prend les mesures de protection individuelles appropriées. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

4.1. Description des premiers secours

Inhalation Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire. Ne pas utiliser la bouche-à-bouche si la victime a inhalé la substance. Pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve à sens unique, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. En cas de symptômes respiratoires: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Contact avec la peau Enlever immédiatement les vêtements souillés et laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'eczéma ou d'autres problèmes cutanés : consulter un médecin et apporter cette fiche.

Contact avec les yeux Ne pas se frotter les yeux. Laver immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes. Les personnes portant des lentilles de contact doivent autant que possible les enlever. Rincer continuellement. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Ingestion Rincer la bouche. Ne jamais faire avaler quelque chose à une victime inconsciente ou souffrant de convulsions. En cas de vomissement, garder la tête basse pour éviter une pénétration du contenu de l'estomac dans les poumons. Consulter un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés Irritation sévère des yeux. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision brouillée. Les poussières peuvent irriter l'appareil respiratoire, la peau et les yeux. Difficultés respiratoires. Irritation de la peau. Peut entraîner des rougeurs et de la douleur. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermite. Éruption cutanée.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Assurer des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime au chaud. Garder la victime sous observation Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Risques généraux d'incendie Peut aggraver un incendie; comburant. Favorise l'inflammation des matières combustibles.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Eau pulvérisée, brouillard d'eau (quantité d'inondation de la zone).

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas utiliser d'eau à moins d'en disposer en grandes quantités. Le produit réagit au contact de l'eau. Ne pas utiliser d'extincteurs à base de dioxyde de carbone ou d'un autre gaz ; ils seront sans effet sur la décomposition des persulfates.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange Augmente beaucoup la vitesse de combustion des matières combustibles. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés. En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits. Les produits de combustion peuvent inclure : Oxydes de soufre.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

Méthodes particulières d'intervention

Refroidir les récipients exposés aux flammes avec de l'eau et continuer même une fois le feu éteint. Éviter la formation de poussière.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes

Tenir à l'écart le personnel superflu. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Éviter l'inhalation de poussières. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins d'être vêtu d'une tenue protectrice appropriée. Assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

Pour les secouristes

Tenir à l'écart le personnel superflu. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la rubrique 8 de la FDS.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet à l'égout et dans les environnements terrestres et les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Éliminer toutes les sources d'inflammation (interdiction de fumer, d'avoir des torches, étincelles ou flammes dans la zone immédiate). Éviter la dispersion de poussières dans l'air (éviter notamment de nettoyer les surfaces empoussiérées par soufflage d'air comprimé). Récupérer les poussières en utilisant un aspirateur muni d'un filtre HEPA. S'il est nécessaire de balayer une zone contaminée, utiliser un agent de suppression de poussières qui ne réagit pas avec le produit. Tenir les matériaux combustibles (bois, papier, huile, etc.) à l'écart du produit déversé. Aérer la zone contaminée. Arrêter le débit de matière, si ceci est sans risque. Il convient de contrôler, dans le produit récupéré à la suite du déversement, tout signe de réaction ou de décomposition (fumant). Si le produit déversé accidentellement est humide, le dissoudre à l'aide d'une grande quantité d'eau.

Déversements importants : Balayer ou aspirer dans des récipients adéquats à fin d'élimination. Minimiser la génération et l'accumulation de poussières. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

Déversements mineurs : Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine). Nettoyer à fond la surface pour éliminer toute contamination résiduelle.

Ne jamais réintroduire le produit répandu dans son récipient d'origine en vue d'une réutilisation. Placez toute la matière dans des récipients plastiques non hermétiques pour élimination ultérieure. Pour plus de détails sur l'élimination des déchets, voir la section 13 de la FDS.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour s'informer sur la protection individuelle, voir la rubrique 8. Pour les conseils relatifs à l'élimination, voir la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Minimiser la génération et l'accumulation de poussières. Mettre en place des procédures de nettoyage en routine pour éviter l'accumulation de poussières sur les surfaces. Conserver à l'écart de la chaleur. Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme. Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles. Éviter toute contamination. Ne pas goûter ni avaler. Éviter de respirer les poussières. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter toute exposition prolongée. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Porter un équipement de protection approprié. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Suivre les règles de bonnes pratiques chimiques.

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

Garder sous clef. Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver au frais et au sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche. Stocker dans un endroit bien ventilé. Ne pas stocker à proximité de matières combustibles. Conserver à l'écart des matières incompatibles (voir la Section 10 de la présente FDS). Température de stockage recommandée : moins de 40 °C.

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

Voir le chapitre 1 ou le scénario d'exposition.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Il n'y a pas de limites d'exposition pour ce ou ces ingrédients.

Valeurs limites biologiques

Il n'y a pas de limites d'exposition biologique pour ce ou ces ingrédients.

Procédures de suivi recommandées

Suivre les procédures standard de surveillance.

Doses dérivées sans effet (DDSE)

Population générale

Composants	Valeur	Facteur d'évaluation	Remarques
persulfate de sodium (CAS 7775-27-1)			
À court terme, Locaux, Inhalation	295 mg/m ³	10	Toxicité aiguë
À court terme, Systémique, Oral	30 mg/kg	10	Toxicité à dose répétée
À court terme, Systémiques, Cutanée	200 mg/kg		
À long terme, Locaux, Inhalation	1,03 mg/m ³	10	Toxicité à dose répétée
Court terme, locale, cutanée	1,124 mg/cm ²	10	Toxicité aiguë
Court terme, systémique, inhalation	295 mg/m ³	10	Toxicité aiguë
Long terme, locale, cutanée	0,051 mg/cm ²	10	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, cutanée	9,1 mg/kg	10	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, inhalation	1,03 mg/m ³	10	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, orale	9,1 mg/kg	10	Toxicité à dose répétée
Silicate de sodium (CAS 1344-09-8)			
Long terme, systémique, cutanée	0,8 mg/kg pc/jour	200	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, inhalation	1,38 mg/m ³	50	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, orale	0,8 mg/kg pc/jour	200	Toxicité à dose répétée

Travailleurs

Composants	Valeur	Facteur d'évaluation	Remarques
persulfate de sodium (CAS 7775-27-1)			
À court terme, Systémiques, Cutanée	400 mg/kg	5	Toxicité aiguë
À long terme, Locaux, Inhalation	2,06 mg/m ³	5	Toxicité à dose répétée
Court terme, locale, cutanée	2,248 mg/cm ²	5	Toxicité aiguë
Court terme, systémique, inhalation	590 mg/m ³	5	Toxicité aiguë
Long terme, locale, cutanée	0,102 mg/cm ²	5	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, cutanée	18,2 mg/kg	5	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, inhalation	2,06 mg/m ³	5	Toxicité à dose répétée
Silicate de sodium (CAS 1344-09-8)			
Long terme, systémique, cutanée	1,59 mg/kg pc/jour	100	Toxicité à dose répétée
Long terme, systémique, inhalation	5,61 mg/m ³	25	Toxicité à dose répétée

Concentrations prédites sans effet (PNEC)

Composants	Valeur	Facteur d'évaluation	Remarques
persulfate de sodium (CAS 7775-27-1)			
CNTP	3,6 mg/l	10	
Eau de mer	0,011 mg/l	1000	
Eau douce	0,076 mg/l	1000	
Sédiments (eau de mer)	0,04 mg/kg		
Sédiments (eau douce)	0,275 mg/kg		
Terre	0,015 mg/kg		
Silicate de sodium (CAS 1344-09-8)			
CNTP	348 mg/l	1	
Eau de mer	1 mg/l		
Eau douce	7,5 mg/l		
Rejets intermittents	7,5 mg/l		

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne ventilation générale. Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéropartés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéropartés à un niveau acceptable. Si des mesures techniques ne suffisent pas pour maintenir les concentrations de particules de poussière sous la limite d'exposition professionnelle, une protection respiratoire adéquate doit être portée. Des dispositifs de rinçage oculaire et des douches d'urgence doivent être disponibles sur le lieu de travail pendant la manipulation de ce produit.

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

Informations générales

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Choisir l'équipement de protection conformément aux normes CEN en vigueur et en coopération avec le fournisseur de l'équipement de protection.

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de protection chimique non ventilées et étanches aux poussières en cas de contact oculaire potentiel. Le port d'un masque facial est conseillé. La protection oculaire doit être conforme à la norme EN 166.

Protection de la peau	
- Protection des mains	Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374. Des gants en caoutchouc, en néoprène ou en PVC sont recommandés. Délai de rupture: > 480 minutes.
- Autres	Porter des vêtements appropriés résistant aux produits chimiques.
Protection respiratoire	Si des mesures techniques ne suffisent pas pour maintenir les concentrations de particules de poussière sous la limite d'exposition professionnelle, une protection respiratoire adéquate doit être portée. Utiliser un type de filtre P2, P3 conformément à la norme EN 143.
Risques thermiques	Porter des équipements de protection contre la chaleur, si nécessaire.
Mesures d'hygiène	Éviter tout contact avec les vêtements et autres matériaux combustibles. Retirer et laver immédiatement tout vêtement contaminé. Éviter le contact avec la nourriture et la boisson. Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	Vérifier la conformité des émissions de la ventilation ou de l'équipement de procédé aux exigences de la réglementation relative à la protection de l'environnement. Il peut être nécessaire d'installer des épurateurs ou des filtres ou d'effectuer des modifications techniques sur l'équipement de procédé pour réduire les émissions jusqu'à des teneurs acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide.
Forme	Poudre fluide.
Couleur	Blanche.
Odeur	Sans odeur.
Point de fusion/point de congélation	Non déterminé(e).
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non déterminé(e).
Inflammabilité	Oxydant.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	
Limite d'explosivité inférieure (%)	Non déterminé(e).
Limite d'explosivité – supérieure (%)	Non déterminé(e).
Point d'éclair	Sans objet.
Température d'auto-inflammabilité	Non déterminé(e).
Température de décomposition	Se décomposera sous l'effet de la chaleur.
pH	11,5 (10 en % solution, 25 °C (77 °F))
Viscosité cinématique	Sans objet.
Solubilité	
Solubilité (dans l'eau)	Soluble dans l'eau.
Coefficient de partage (n-octanol/eau) (valeur log)	Aucune information disponible.
Pression de vapeur	Sans objet.
Densité et/ou densité relative	
Densité relative	1,5 - 1,8 (20 °C (68 °F))
Densité de vapeur	Sans objet.
Caractéristiques des particules	Non disponible.

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité Tenir à l'écart des matières combustibles. Augmente beaucoup la vitesse de combustion des matières combustibles.

10.2. Stabilité chimique	Se décompose par chauffage.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Oxydant ; éviter le contact avec des agents réducteurs.
10.4. Conditions à éviter	Chaleur. Contact avec des substances incompatibles. Éviter la formation de poussière.
10.5. Matières incompatibles	Acides. Bases. Matières combustibles. Agents de réduction. Métaux. Composés organiques.
10.6. Produits de décomposition dangereux	L'oxygène. Oxydes de soufre.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Informations générales L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets indésirables.

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. La poussière peut irriter l'appareil respiratoire.
Contact avec la peau	Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée.
Contact avec les yeux	Provoque une sévère irritation des yeux.
Ingestion	Nocif en cas d'ingestion.

Symptômes Irritation sévère des yeux. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision brouillée. Les poussières peuvent irriter l'appareil respiratoire, la peau et les yeux. Difficultés respiratoires. Irritation de la peau. Peut entraîner des rougeurs et de la douleur. Peut provoquer une allergie cutanée. Dermate. Éruption cutanée.

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

Toxicité aiguë Nocif en cas d'ingestion.

Composants	Espèce	Résultats d'essais
persulfate de sodium (CAS 7775-27-1)		
<u>Aiguë</u>		
Cutané		
DL50	Lapin	> 2000 mg/kg
Inhalation		
CL50	Rat	2950 mg/m ³ , 4 h
Orale		
DL50	Rat	300 mg/kg
Silicate de sodium (CAS 1344-09-8)		
<u>Aiguë</u>		
Cutané		
DL50	Rat	> 5000 mg/kg, 24 Heures
Inhalation		
<i>Vapeur</i>		
CL50	Rat	> 2,06 mg/l, 4 Heures
Orale		
DL50	Rat	3400 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Provoque une irritation cutanée.	
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.	
Sensibilisation respiratoire	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.	
Sensibilisation cutanée	Peut provoquer une allergie cutanée.	
Mutagénicité sur les cellules germinales	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
Cancérogénicité	Non classé quant à la cancérogénicité pour l'homme.	
Toxicité pour la reproduction	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Peut irriter les voies respiratoires.	

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration Ne constitue pas un danger par aspiration.

Informations sur les mélanges et informations sur les substances Aucune information disponible.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Ce mélange ne contient aucune substance possédant des propriétés perturbant le système endocrinien en ce qui concerne la santé humaine, conformément aux critères énoncés dans les règlements (CE) n° 1907/2006, (UE) n° 2017/2100 et (UE) n° 2018/605, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse.

Autres informations Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité Le produit n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement. Cependant, la possibilité que des déversements majeurs ou fréquents aient des effets nocifs ou dangereux pour l'environnement n'est pas exclue.

Composants		Espèce	Résultats d'essais
persulfate de sodium (CAS 7775-27-1)			
Aquatique			
<i>Aiguë</i>			
Algues	CL50	Algues	320 mg/l, 72 heures
Crustacé	CE50	Abra alba	11 mg/l, 5 jours
		Daphnia magna	120 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	Oncorhynchus mykiss	76,3 mg/l, 96 heures
		Scophthalmus maximus	107,6 mg/l, 96 heures
Silicate de sodium (CAS 1344-09-8)			
Aquatique			
<i>Aiguë</i>			
Algues	CE50	Scenedesmus subspicatus	7,5 mg/l, 72 heures
Crustacé	CE50	Invertébrés aquatiques	1700 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	Danio rerio	1108 mg/l, 96 heures
		Oncorhynchus mykiss	>= 260 - <= 310 mg/l, 96 heures
	CSEO	Poisson	348 mg/l, 96 heures

12.2. Persistance et dégradabilité Ce produit contient des composés inorganiques qui ne sont pas biodégradables.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Aucune information disponible.

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow) Aucune information disponible.

Facteur de bioconcentration (FBC) Non disponible.

12.4. Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Ce mélange ne répond pas aux critères des substances vPvB/PBT selon l'annexe XIII du règlement (CE) n° 1907/2006.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien Le mélange ne contient aucune substance possédant des propriétés perturbant le système endocrinien en ce qui concerne l'environnement conformément aux critères énoncés dans les règlements (CE) n° 1907/2006, (UE) n° 2017/2100 et (UE) n° 2018/605, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse.

12.7. Autres effets néfastes Aucun(s) connu(s).

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets résiduels Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Les doublures intérieures ou récipients vides peuvent conserver des résidus de produit. Éliminer cette matière et son récipient de façon sécuritaire.

Emballage contaminé	Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination. Les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit. Respecter les avertissements de l'étiquette même quand le récipient est vide.
Code des déchets UE	Le code de déchet doit être attribué en accord avec l'utilisateur, le producteur et les services d'élimination de déchets.
Informations / Méthodes d'élimination	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés en décharge agréée. Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
Précautions particulières	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR

14.1. Numéro ONU	UN1479
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE COMBURANT, N.S.A. (persulfate de sodium)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
Classe	5.1
Risque subsidiaire	-
Label(s)	5.1
No. de danger (ADR)	50
Code de restriction en tunnel	E
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Non.
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Consulter les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant toute manipulation.

RID

14.1. Numéro ONU	UN1479
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE COMBURANT, N.S.A. (persulfate de sodium)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
Classe	5.1
Risque subsidiaire	-
Label(s)	5.1
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Non.
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Consulter les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant toute manipulation.

ADN

14.1. Numéro ONU	UN1479
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	SOLIDE COMBURANT, N.S.A. (persulfate de sodium)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	
Classe	5.1
Risque subsidiaire	-
Label(s)	5.1
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Non.
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Consulter les instructions de sécurité, la FDS et les procédures d'urgence avant toute manipulation.

IATA

14.1. UN number	UN1479
14.2. UN proper shipping name	OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Sodium Persulfate)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	5.1
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	No.
ERG Code	5L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number UN1479

14.2. UN proper shipping name OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Sodium Persulfate)

14.3. Transport hazard class(es)

Class 5.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS F-A, S-Q

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Sans objet.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Réglementations de l'UE

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe I et II, tel que modifié

N'est pas listé.

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte), et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 1 tel que modifié

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 2 tel que modifié

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 3 tel que modifié

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe V tel que modifié

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 166/2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, Annexe II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Article 59, paragraphe 10, Liste des substances candidates actualisée par l'ECHA

N'est pas listé.

Autorisations

Règlement (CE) n° 1907/2006, REACH, Annexe XIV Substance soumise à autorisation, et ses amendements

N'est pas listé.

Restrictions d'utilisation

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation, et ses modifications

N'est pas listé.

Directive 2004/37/CE : concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail, telle que modifiée

N'est pas listé.

Autres réglementations UE

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, telle que modifiée

N'est pas listé.

Autres réglementations	Le produit est classé et étiqueté conformément au règlement (CE) 1272/2008 (règlement CLP) tel que modifié. La présente Fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) n° 1907/2006, avec ses modifications. Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses:
Réglementations nationales	PARTIE 1 (Catégories de substances dangereuses) - P8 LIQUIDES ET SOLIDES COMBURANTS Conformément à la directive 94/33/CE sur la protection des jeunes au travail, avec ses modifications, les personnes âgées de moins de 18 ans ne sont pas autorisées à travailler avec ce produit.
15.2. Évaluation de la sécurité chimique	L'évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour les composants du mélange donné dans la rubrique 3 de la FDS. Les scénarios d'exposition pertinents pour ces substances sont en annexe de cette FDS.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Liste des abréviations

ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.
ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route .
CAS : Chemical Abstracts Service (Service des résumés analytiques de chimie).
CEN : Comité Européen de Normalisation.
DNEL : Derived No-Effect Level (niveau dérivé sans effet).
ECHA : Agence européenne des produits chimiques.
IATA : International Air Transport Association (Association internationale du transport aérien).
GRV : Grand récipient pour vrac.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods (Code maritime international des marchandises dangereuses).
MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires.
PBT : Persistante, bioaccumulable, toxique.
PNEC : Predicted No-Effect Concentration (concentration prévisible sans effet).
RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
vPvB : très persistant et très bioaccumulable.
Non disponible.

Références

Informations sur la méthode d'évaluation utilisée pour classer le mélange

La classification au titre des risques envers la santé et l'environnement est dérivée d'une combinaison de méthodes de calcul et de données d'essai, le cas échéant.

Texte intégral des mentions qui ne sont reproduites que partiellement aux rubriques 2 à 15

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
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 de formation

Suivre les instructions dispensées pendant la formation lors de la manipulation de ce matériau.

Clause de non-responsabilité

Regenesis ne peut en aucun cas prévoir toutes les conditions d'utilisation des présentes informations ou des produits d'autres fabricants associés à ses produits. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à assurer une manipulation, un stockage et une élimination du produit en toute sécurité. L'utilisateur est responsable en cas de perte, de blessure, de dommage ou de frais causés par une utilisation inadéquate. Les informations contenues dans cette fiche sont exactes dans l'état actuel des connaissances et reposent sur les données disponibles au moment de la préparation du document.

Annexe à la fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Table des matières

1. ES Formulation ou emballage	Formulation dans un mélange	13
2. ES Utilisation sur sites industriels	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs	21
3. ES Utilisation étendue par les travailleurs professionnels	Agent de dispersion ; Utilisation en intérieur	31
4. ES Utilisation étendue par les travailleurs professionnels	Agent de dispersion ; Utilisation en extérieur	38

1. ES 1: Formulation ou emballage Formulation dans un mélange

1.1. Section titre

Nom ES: Formulation dans un mélange

Environnement

1:	Formulation dans un mélange	ERC2
Travailleur		
2:	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	PROC1
3:	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	PROC2
4:	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	PROC3
5:	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	PROC4
6:	Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants)	PROC5
7:	Opérations de calandrage	PROC6
8:	Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	PROC8a
9:	Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	PROC8b
10:	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC9
11:	Traitement d'articles par trempage et versage	PROC13
12:	Pastillage, compression, extrusion ou granulation	PROC14
13:	Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle	PROC15

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Formulation dans un mélange (ERC2)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Consommation annuelle à l'échelle communautaire 40000 tonnes/an

Quantité annuelle par site 13300 kg/jour

Jours d'émission: 300 jours par année

Déversement continu

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Usine municipale de traitement des eaux usées

Effluents de l'usine de traitement des eaux usées: 2000 m3/jour

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)

Confiner et éliminer les déchets conformément aux réglementations locales.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Facteur de dilution local dans l'eau de mer: 1,01

Facteur de dilution local dans l'eau douce: 101

Débit des eaux de surface réceptrices \geq 200000 m3/jour

. Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,025 en %

. Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,02 en %

. Part de libération dans le sol en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,0001 en %

. Tonnage régional utilisé 100 en %

. La partie du tonnage régional utilisée localement 10 en %

1.2.2. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation industrielle

1.2.3. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation industrielle

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

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.5. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à $= 100\%$

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à $= 8$ h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à $= 5$ jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.6. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à $= 100\%$

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à $= 8$ h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à $= 5$ jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.7. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Opérations de calandrage (PROC6)**Caractéristiques du produit (article)**

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.8. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)**Caractéristiques du produit (article)**

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.9. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 95 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.10. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.11. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.12. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Pastillage, compression, extrusion ou granulation (PROC14)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.2.13. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle (PROC15)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à = 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à = 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à = 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Rejet et exposition environnementaux: Formulation dans un mélange (ERC2)

cible pour la protection	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
Eau douce	1,47E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,19
Sédiments d'eau douce	5,77E-2 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,21
Eau de mer	1,48E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,13
Sédiments marins	5,79E-3 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,15
Sol agricole	1,12E-2 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,75
Usine de traitement des eaux usées	1,33 mg/L	EASY TRA v4.1	0,37

1.3.2. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-3 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	1E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	7E-3 mg/kg pc/jour		<0,01

1.3.3. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,75E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	1,39E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,01

1.3.5. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	1,38 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,1

1.3.6. Exposition des travailleurs: Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	2,75 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,17

1.3.7. Exposition des travailleurs: Opérations de calandrage (PROC6)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,3

inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,33

1.3.8. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	2,75 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,17

1.3.9. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15

1.3.10. Exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	1,38 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,1

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,16

1.3.12. Exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion ou granulation (PROC14)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	6,87E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04

1.3.13. Exposition des travailleurs: Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	6,93E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01

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

Les directives sont basées sur les conditions d'exploitation supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécuritaire (c'est-à-dire RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent.

2. ES 2: Utilisation sur sites industriels Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1. Section titre

Nom ES: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Environnement

1: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) ERC6b

Travailleur

2:	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	PROC1
3:	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	PROC2
4:	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	PROC3
5:	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	PROC4
6:	Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants)	PROC5
7:	Pulvérisation dans des installations industrielles	PROC7
8:	Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	PROC8a
9:	Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	PROC8b
10:	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC9
11:	Application au rouleau ou au pinceau	PROC10
12:	Pastillage, compression, extrusion, granulation	PROC14
13:	Traitement d'articles par trempage et versage	PROC13
14:	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température	PROC22
15:	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température	PROC23
16:	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Consommation annuelle à l'échelle communautaire 40000 tonnes/an

Quantité annuelle par site 1,333 kg/jour

Jours d'émission: 300 jours par année

Déversement continu

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Mesures de contrôle pour empêcher les rejets : Efficacité minimum de la ventilation locale [%] : Air – efficacité minimale de = 90 %

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Usine municipale de traitement des eaux usées

Effluents de l'usine de traitement des eaux usées: 2000 m3/jour

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)

Confiner et éliminer les déchets conformément aux réglementations locales.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Facteur de dilution local dans l'eau de mer: 100

Facteur de dilution local dans l'eau douce: 10

Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/jour

. Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,01 en %

. Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0 en %

. Part de libération dans le sol en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0 en %

. Tonnage régional utilisé 10 en %

. La partie du tonnage régional utilisée localement 10 en %

2.2.2. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.3. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

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

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.5. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition (PROC4)**Caractéristiques du produit (article)**

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.6. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants) (PROC5)**Caractéristiques du produit (article)**

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

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

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 95 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.8. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.9. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 95 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.10. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

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

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.12. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Pastillage, compression, extrusion, granulation (PROC14)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation industrielle

2.2.13. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.
Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.
Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation industrielle

2.2.14. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température (PROC22)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.
Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.
Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

2.2.15. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.2.16. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Ventilation par aspiration localisée Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation industrielle

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Rejet et exposition environnementaux: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

cible pour la protection	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
Eau douce	1,55E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,02
Sédiments d'eau douce	6,06E-3 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,02
Eau de mer	1,58E-4 mg/L	EASY TRA v4.1	0,01
Sédiments marins	6,17E-4 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,02
Sol agricole	4,95E-4 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,03

2.3.2. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-3 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	1E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	7E-3 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01

2.3.3. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,75E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	1,39E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,01

2.3.5. Exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	1,38 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,1

2.3.6. Exposition des travailleurs: Mélange ou formulation dans des processus par lots (contacts multiples et/ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	2,75 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,17

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	8,57 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,47
inhalation, systémique, longue durée	1E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,05
voies combinées, systémique, longue durée	8,59 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,52

2.3.8. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	2,75 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,17

2.3.9. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01

voies combinées, systémique, longue durée 2,74 mg/kg pc/jour EASY TRA v4.1 0,15

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	1,38 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,1

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,3
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,33

2.3.12. Exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, granulation (PROC14)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	6,87E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	1E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,16

2.3.14. Exposition des travailleurs: Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température (PROC22)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,66E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,03
inhalation, systémique, longue durée	3E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,01
voies combinées, systémique, longue durée	5,7E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,05

2.3.15. Exposition des travailleurs: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,83E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02
inhalation, systémique, longue durée	3E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,01
voies combinées, systémique, longue durée	2,87E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,03

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	5E-3 mg/m3	EASY TRA v4.1	<0,01
voies combinées, systémique, longue durée	6,93E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01

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

Les directives sont basées sur les conditions d'exploitation supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécuritaire (c'est-à-dire RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent.

3. ES 3: Utilisation étendue par les travailleurs professionnels Agent de dispersion ; Utilisation en intérieur

3.1. Section titre

Nom ES: Agent de dispersion ; Utilisation en intérieur

Environnement

1: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) ERC8b

Travailleur

2: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. 26 PROC8a

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

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

5: Application au rouleau ou au pinceau PROC10

6: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC11

7: Traitement d'articles par trempage et versage PROC13

8: Pastillage, compression, extrusion, granulation PROC14

9: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC15

10: Activités manuelles avec contact physique de la main PROC19

11: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température PROC23

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) (ERC8b)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Consommation annuelle à l'échelle communautaire 40000 tonnes/an

Quantité annuelle par site 21,918 kg/jour

Jours d'émission: 365 jours par année

Déversement continu

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Usine municipale de traitement des eaux usées

Effluents de l'usine de traitement des eaux usées: 2000 m3/jour

Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Facteur de dilution local dans l'eau de mer: 100

Facteur de dilution local dans l'eau douce: 10

Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/jour

. Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,1 en %

. Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM) 2 en %

. Part de libération dans le sol en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0 en %

. Tonnage régional utilisé 10 en %

. La partie du tonnage régional utilisée localement 0,2 en %

3.2.2. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. 26 (PROC8a)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.3. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.4. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de >= 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de >= 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation professionnelle

3.2.5. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.
Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation professionnelle

3.2.6. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 25 en %
Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %
Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %
Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.
Porter des bottes en caoutchouc.
Rincer immédiatement toute contamination cutanée.
Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur
Utilisation professionnelle

3.2.7. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.8. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Pastillage, compression, extrusion, granulation (PROC14)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de ≥ 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.9. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.10. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 25 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.2.11. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'utilisation jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de $\geq 80\%$

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de $\geq 90\%$

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en intérieur

Utilisation professionnelle

3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

3.3.1. Rejet et exposition environnementaux: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) (ERC8b)

cible pour la protection	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
Eau douce	2,35E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,31
Sédiments d'eau douce	9,19E-2 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,33
Eau de mer	2,35E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,21
Sédiments marins	9,2E-3 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,23
Sol agricole	5E-5 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	<0,01

3.3.2. Exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. 26 (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,49
voies combinées, systémique, longue durée	2,89 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,64

3.3.3. Exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	2,81 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,39

3.3.4. Exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	1,44 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,32

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,3
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	5,56 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,54

3.3.6. Exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,36 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,29
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	5,43 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,54

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m ³	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	2,81 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,39

3.3.8. Exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, granulation (PROC14)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	7,57E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,28

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
inhalation, systémique, longue durée	5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	7,57E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,03

3.3.10. Exposition des travailleurs: Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	7,07 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,39
inhalation, systémique, longue durée	1,25E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,06
voies combinées, systémique, longue durée	7,09 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,45

3.3.11. Exposition des travailleurs: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	3,54E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,26
inhalation, systémique, longue durée	5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,24
voies combinées, systémique, longue durée	3,54E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,26

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

Les directives sont basées sur les conditions d'exploitation supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécuritaire (c'est-à-dire RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent.

4. ES 4: Utilisation étendue par les travailleurs professionnels Agent de dispersion ; Utilisation en extérieur

4.1. Section titre

Nom ES: Agent de dispersion ; Utilisation en extérieur

Environnement

1: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) ERC8e

Travailleur

2: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8a

3: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC8b

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

5: Application au rouleau ou au pinceau PROC10

6: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC11

7: Traitement d'articles par trempage et versage PROC13

8: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion ou granulation PROC14

9: Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle PROC15

10: Mélangeage manuel entraînant un contact intime (seuls EPI disponibles) PROC19

11: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température PROC23

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8e)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Consommation annuelle à l'échelle communautaire 40000 tonnes/an

Quantité annuelle par site 21,918 kg/jour

Jours d'émission: 365 jours par année

Déversement continu

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Usine municipale de traitement des eaux usées

Effluents de l'usine de traitement des eaux usées: 2000 m3/jour

Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Facteur de dilution local dans l'eau de mer: 100

Facteur de dilution local dans l'eau douce: 10

Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/jour

. Part de libération dans l'air en provenance du process (libération initiale avant RMM) 0,1 en %

. Part de libération dans les eaux usées en provenance du process (libération initiale avant RMM) 2 en %

. Part de libération dans le sol en provenance du process (libération initiale avant RMM) 1 en %

. Tonnage régional utilisé 10 en %

. La partie du tonnage régional utilisée localement 0,2 en %

4.2.2. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.3. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.4. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.5. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.6. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 25 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.7. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.8. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion ou granulation (PROC14)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.9. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle (PROC15)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.10. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Mélangeage manuel entraînant un contact intime (seuls EPI disponibles) (PROC19)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 25 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.2.11. Contrôle de l'exposition de l'ouvrier: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Caractéristiques du produit (article)

Solide, moyennement pulvérulent

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Englobe les concentrations jusqu'à 100 en %

Durée: Englobe l'exposition jusqu'à 8 h/jour Fréquence: Englobe l'exposition jusqu'à 5 jours par semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Supervision en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en vigueur sont utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.

Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Manipuler la substance avec précaution pour limiter les rejets.

Maintenir les récipients hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Porter des gants adaptés homologués EN 374. Peau – efficacité minimale de ≥ 80 %

Porter un respirateur à masque semi-intégral avec un filtre de type P2L ou supérieur Inhalation – efficacité minimale de 90 %

Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.

Porter des bottes en caoutchouc.

Rincer immédiatement toute contamination cutanée.

Porter une protection oculaire conforme à la norme EN 166.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisation en extérieur

Utilisation professionnelle

4.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

4.3.1. Rejet et exposition environnementaux: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) (ERC8e)

cible pour la protection	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
Eau douce	2,35E-2 mg/L	EASY TRA v4.1	0,31
Sédiments d'eau douce	9,19E-2 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,33
Eau de mer	2,35E-3 mg/L	EASY TRA v4.1	0,21
Sédiments marins	9,2E-3 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	0,23
Sol agricole	5E-5 mg/kg poids à sec	EASY TRA v4.1	<0,01

4.3.2. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
Inhalation., systémique, longue durée	7E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,34
voies combinées, systémique, longue durée	2,84 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,49

4.3.3. Exposition des travailleurs: Transfert de substances chimiques à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	2,79 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,32

4.3.4. Exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	1,37 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,08
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	1,42 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,25

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,49 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,3
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	5,54 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,47

4.3.6. Exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	5,36 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,29
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	5,41 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,46

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,74 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,15
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	2,79 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,32

4.3.8. Exposition des travailleurs: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion ou granulation (PROC14)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,04
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	7,36E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,21

4.3.9. Exposition des travailleurs: Utilisation de réactifs de laboratoire dans des laboratoires à petite échelle (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	6,86E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	<0,01
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,02
voies combinées, systémique, longue durée	7,36E-2 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02

4.3.10. Exposition des travailleurs: Mélangeage manuel entraînant un contact intime (seuls EPI disponibles) (PROC19)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	7,07 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,39
Inhalation., systémique, longue durée	8,75E-2 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,04
voies combinées, systémique, longue durée	7,08 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,43

4.3.11. Exposition des travailleurs: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température (PROC23)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation d'exposition	Méthode	RCR
cutané, systémique, longue durée	2,83E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,02
Inhalation., systémique, longue durée	3,5E-1 mg/m3	EASY TRA v4.1	0,17
voies combinées, systémique, longue durée	3,33E-1 mg/kg pc/jour	EASY TRA v4.1	0,19

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

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent.

Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécuritaire (c'est-à-dire RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

Les directives sont basées sur les conditions d'exploitation supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.