Mon-Droguiste.Com
39 Bis Rue Du Moulin Rouge
10150 Charmont Sous Barbuise
Tél : +33.(0)3.25.41.04.05
Email : contact@mon-droguiste.com
Web : www.mon-droguiste.com

Réf. 1.0/FR/FR

Date de révision : 21/09/2024

FICHE DE DONNEES SECURITE

Polyaluminum Chloride Solution

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/ DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Désignation commerciale
KEMIRA PAX-XL9

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

Utilisation de la substance/du mélange

Produit chimique pour le traitement de l'eau
ES 2., Utilisation industrielle, Formulation et distribution
ES 3., Utilisation industrielle, Utilisation de substance dans la synthèse comme produit chimique et comme intermédiaire.

ES 4., Utilisation industrielle, Usage professionnel, Formulations de pulvérisation.
Scénario d'exposition disponible sur demande
ES 5., Utilisation industrielle, Usage professionnel, Formulations de non-pulvérisation.
Scénario d'exposition disponible sur demande
ES 6., Utilisation industrielle, Usage professionnel, Produit chimique pour le traitement de l'eau, Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
ES 7., Utilisation industrielle, Usage professionnel, Substances chimiques de laboratoire

Restrictions d'emploi recommandées

Pas d'utilisations déconseillées.

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

Mon-Droguiste.Com
39 Bis Rue Du Moulin Rouge
10150 Charmont Sous Barbuise
Tél : +33.(0)3.25.41.04.05
Email : contact@mon-droguiste.com
Web : www.mon-droguiste.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Orfila: +33 (0)1 45 42 59 59
Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008
Catégorie 1; Provoque des lésions oculaires graves.
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux; Catégorie 1; Peut être corrosif pour les métaux.
Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE
Irritant; Risque de lésions oculaires graves.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.

Conseils de prudence :

P264	Se laver les mains soigneusement après manipulation.
Prévention:	
P261	Éviter de respirer les aérosols.
P280	Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ un équipement de protection du visage.
Intervention:	
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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
Stockage:	
P406	Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient en avec doublure

intérieure résistant à la corrosion.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:
39290-78-3 Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium

2.3 Autres dangers

Conseil; De petites quantités de chlorure d'hydrogène peuvent se dégager à des températures supérieures au point d'ébullition.
Effets potentiels sur l'environnement; Peut abaisser le pH de l'eau et de ce fait être nocif pour les organismes aquatiques.

3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2 Mélanges

Nature chimique du mélange: Solution aqueuse

Numéro CAS/UE/Numéro d'Enregistrement REACH	Nom chimique de la substance	Concentration	Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008	Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE
39290-78-3 254-400-7 01-2119531540-51	Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium	15 - 25 %	Eye Dam. Catégorie 1,H318 Met. Corr. Catégorie 1,H290	Xi ,R41

Information supplémentaire

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

4. PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

Inhalation
Amener la victime à l'air libre.

Contact avec la peau
Rincer abondamment à l'eau. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

Contact avec les yeux
Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 10 minutes. Si possible utiliser de l'eau tiède. Consulter un médecin.

Ingestion
Se rincer la bouche à l'eau. Boire 1 ou 2 verres d'eau. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes : effets corrosifs, Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Rincer abondamment à l'eau.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction : Non combustible.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin.

Moyens d'extinction inappropriés : Pas d'exigences spéciales.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

De petites quantités de chlorure d'hydrogène peuvent se dégager à des températures supérieures au point d'ébullition. Produits de décomposition thermique: chlorure d'hydrogène (HCl) oxydes de soufre (SOx)

5.3 Actions spéciales pour la protection des pompiers

L'inhalation de produits de décomposition peut entraîner des problèmes de santé. En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Équipement de protection individuel, voir section 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher le déversement de s'étendre en utilisant un matériau absorbant inerte (sable, gravier). Couvrir les canalisations. Doit être éliminé conformément aux prescriptions locales et nationales applicables.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage - déversement mineur

Diluer les résidus avec de l'eau et ensuite neutraliser avec de la chaux ou de la poudre de calcaire jusqu'à solidification. Enlever à la pelle ou balayer. Doit être éliminé conformément aux prescriptions locales et nationales applicables.

.

Méthodes de nettoyage - déversement important

Récupérer le déversement avec un aspirateur industriel mobile. Diluer les résidus avec de l'eau et ensuite neutraliser avec de la chaux ou de la poudre de calcaire jusqu'à solidification. Pelleter ou balayer la matière restante. Doit être éliminé conformément aux prescriptions locales et nationales applicables.

6.4 Référence à d'autres sections

Informer le service de secours en cas de pénétration dans des cours d'eau, dans le sol ou dans les canalisations.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Équipement de protection individuel, voir section 8. La place de travail et les méthodes de travail seront organisées de manière à prévenir ou à réduire au minimum le contact direct avec le produit.
De petites quantités de chlorure d'hydrogène peuvent se dégager à des températures supérieures au point d'ébullition.

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

Pour des critères de qualité: Conserver à des températures inférieures à 30°C. Conserver à des températures supérieures à 0 °C. Difficultés dans les manipulations dues à l'augmentation de la viscosité.

Matériaux d'emballage

Matière appropriée: matières plastiques (PE, PP, PVC), polyester avec armature en fibre de verre, acier revêtu caoutchouc, titanium

Matières à éviter:

chlorites, hypochlorites, sulfites, facettes galvanisées, Fer

Stabilité au stockage:

Durée de stockage 8 Mois

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

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Valeurs limites d'exposition

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium
VME = 2 mg/m³, Calculé en Al

DNEL

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium	:	Utlisation finale: Travailleurs Voies d'exposition: orale Effets potentiels sur la santé: Effets systémiques d'exposition à long terme Valeur: 0,5 mg/kg pc / jour Calculé en Al Utlisation finale: Travailleurs Voies d'exposition: Inhalation Effets potentiels sur la santé: Effets systémiques d'exposition à long terme Valeur: 1,8 mg/m³ Calculé en Al Utlisation finale: Consommateurs Voies d'exposition: orale Effets potentiels sur la santé: Effets systémiques d'exposition à long terme Valeur: 0,3 mg/kg pc / jour Calculé en Al Utlisation finale: Consommateurs Voies d'exposition: Inhalation Effets potentiels sur la santé: Effets systémiques d'exposition à long terme Valeur: 1,1 mg/m³ Calculé en Al

PNEC

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium	:	Station de traitement des eaux usées La valeur de CPSE dépendrait fortement de certaines

conditions telles que le pH et la matière organique. Par conséquent, une CPSE effective ne peut ni n'a besoin d'être dérivée.

Oral(e)
Potentiel de bioaccumulation, Empoisonnement secondaire, insignifiante, Dérivation de PNEC [Concentration sans Effet Prévisible], Sans rapport

Sol
étude scientifiquement injustifiée

Eau
Sans rapport,Le produit n'est pas considéré avoir des effets néfastes à long terme dans l'environnement aquatique du fait de la rapide formation d'hydroxydes insolubles.,La valeur de CPSE dépendrait fortement de certaines conditions telles que le pH et la matière organique. Par conséquent, une CPSE effective ne peut ni n'a besoin d'être dérivée.

Air
Sans rapport

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

Présence nécessaire de flacon pour nettoyage oculaire ou fontaine oculaire sur le lieu de travail.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle
Protection des mains

Matière des gants: gants PCV et néoprène

Gants de protection conformes à EN 374.

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.Les gants doivent être enlevés et immédiatement remplacés s'il y a un signe quelconque de dégradation ou de perméabilité aux produits chimiques.
Temps de pénétration: > 480 min

Protection des yeux

Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure Lunettes de sécurité parfaitement ajustées.

Protection de la peau et du corps

Porter des vêtements de protection si nécessaire. Utiliser des bottes de caoutchouc.

Protection respiratoire

Une protection respiratoire n'est pas requise pour une manipulation dans des conditions normales. Si des aérosols ou des brouillards se forment, par ex. en nettoyant les conteneurs avec un nettoyeur à eau à haute pression, utiliser un demi-masque avec filtre à poussière P2.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Information générale (aspect, odeur)

État physique	liquide,
Couleur	jaunâtre, clair
Odeur	insignifiante

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH	env. 3
Point/domaine de cristallisation	-15 °C
Point/intervalle d'ébullition	105 - 115 °C
Point d'éclair	non applicable, composé inorganique Conformément à la colonne 2 de REACH Annexe VII, l'étude ne doit pas être réalisée.
Inflammabilité (solide, gaz)	Ce produit n'est pas inflammable.
Propriétés explosives:	
Densité	1,18 - 1,22 gcm³
Solubilité(s):	
Hydrosolubilité	(20 °C) complètement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	non applicable, composé inorganique
Décomposition thermique	> 200 °C
Comburant	non comburant

9.2 Autres données

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Corrosif pour les métaux.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Les bases provoque des réactions exothermiques.
	:	Le contact avec certains métaux peut former de l'hydrogène gazeux, qui à son tour peut former un mélange gazeux explosif avec l'air.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter	:	Températures élevées. Eviter le gel.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter	:	chlorites hypochlorites sulfites facettes galvanisées Fer

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	:	Produits de décomposition thermique: chlorure d'hydrogène (HCl) oxydes de soufre (SOx)
Décomposition thermique	:	>200 °C

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

L'ordre de toxicité aiguë est faible.

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:
DL50/Oral(e)/rat: 2.360 mg/kg
CL50/Inhalation/4 h/rat: > 5 mg/l
DL50/Dermale/rat/mâle et femelle: > 2.000 mg/kg

Irritation et corrosion

Peau:
Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer: Irritation de la peau peau sèche

Yeux:
Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation.

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:

Peau: lapin/OCDE Ligne directrice 404: Pas d'effets irritants.

Yeux: lapin/72 h/OCDE Ligne directrice 405: Pas d'irritation des yeux

Sensibilisation

N'est pas sensibilisant.

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:
cochon d'Inde/OCDE Ligne directrice 406
Remarques: Références croisées No.-CAS 12042-91-0 N'est pas sensibilisant.

Toxicité à long terme

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:
Toxicité à dose répétée:
Oral(e)/rat/OCDE Ligne directrice 422:
NOAEL: 327 mg/kg
Remarques: pc/jour Toxicité systémique Références croisées No.-CAS 1327-41-9

NOAEL: 90 mg/kg
Remarques: pc/jour Calculé en Al

Oral(e)/rat/OCDE Ligne directrice 422:
NOAEL: 65 mg/kg
Remarques: pc/jour Effets locaux Références croisées No.-CAS 1327-41-9

NOAEL: 18 mg/kg
Remarques: pc/jour Calculé en Al

Dermale:
Remarques: étude scientifiquement injustifiée

Inhalation/rat/OCDE Lige Directrice 413:
Remarques: Toxicité subchronique Références croisées No.-CAS 12042-91-0

Remarques: Calculé en Al

Cancérogénicité

Non considéré comme cancérogène .

Mutagénicité
Mutagénicité: Essai de mutation réverse sur Salmonella thyphimurium/test de AMES/OCDE Ligne Directrice 471:
Résultat: négatif
Activation métabolique: avec et sans

In vitro cellules mammaires/test du micronucleus/OCDE Ligne directrice 487:
Résultat: négatif
Activation métabolique: avec et sans
Remarques: Références croisées 1327-41-9

Étude in vitro de mutations géniques sur cellules de mammifères/Lymphome/OECD TG 476:
Résultat: négatif
Activation métabolique: avec et sans
Remarques: Références croisées 1327-41-9

Toxicité pour la reproduction
Oral(e)/rat/femelle/Effets sur la reproduction/OCDE Ligne directrice 452:
NOAEL: 3.225 mg/kg
NOAEL F1:
Remarques: Références croisées No.-CAS 31142-56-0
Pas d'effet connu.

Oral(e)/rat/mâle et femelle/Screening test/OCDE Ligne directrice 422:
NOAEL: 1.000 mg/kg
NOAEL F1:
Remarques: Références croisées 1327-41-9

Pas d'effet connu.

Non considéré comme toxique pour la reproduction.

Tératogénicité
Oral(e)/rat/OCDE Ligne directrice 452:
NOAEL: 1.075 mg/kg
Références croisées Les expérimentations animales n'ont pas montré des effets mutagènes ou tératogènes. No.-CAS 31142-56-0

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Effets écotoxicologiques

Toxicité aquatique

Ce produit n'est pas classé dangereux pour l'environnement. À des concentrations de pH comprises entre 5,5 et 8 significatives pour l'environnement, la solubilité de l'aluminium est faible. Les sels d'aluminium se dissocient dans l'eau, ce qui provoque une formation et une précipitation rapides d'hydroxydes d'aluminium. À un pH inférieur à 5,5, l'ion libéré (Al3+) devient la forme qui prévaut et la disponibilité accrue à ce pH se traduit par une toxicité plus importante. À un pH compris entre 6 et 7,5, la solubilité diminue du fait de la présence d'aluminium insoluble (OH)3. À un pH supérieur à 8, les espèces plus solubles (OH)4 prédominent, ce qui augmente à nouveau la disponibilité.
Les sels d'aluminium ne doivent pas être déchargés dans les rivières et les lacs de manière incontrôlée et les variations de pH autour de 5 - 5,5 doivent être évitées.

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:
CL50/96 h/Danio rerio/Essai en semi-statique/OCDE Ligne directrice 203: > 1.000 mg/l
Remarques: Références croisées, No.-CAS, 1327-41-9
NOEC/Danio rerio/Essai en semi-statique/OCDE Ligne directrice 203: > 1.000 mg/l
Remarques: Références croisées, No.-CAS, 1327-41-9
CL50/Danio rerio/Essai en semi-statique/OCDE Ligne directrice 203: > 0,156 mg/l
Calculé en Al Concentration maximale en soluble dans les conditions du test.
CE50/48 h/Daphnia magna/OCDE Ligne directrice 202: 98 mg/l
Remarques: Références croisées, No.-CAS, 1327-41-9
NOEC/Daphnia magna/OCDE Ligne directrice 202: 24 mg/l
Remarques: Références croisées, No.-CAS, 1327-41-9
CE50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)/Essai en statique/OCDE Ligne directrice 201: 14 mg/l
CE50: 3,4 mg/l
Calculé en Al
NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)/Essai en statique/OCDE Ligne directrice 201: 1 mg/l
NOEC: 0,24 mg/l
Calculé en Al

Toxicité envers d'autres organismes

Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui même.

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité:

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

Biodégradabilité:
Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Ne devrait pas se bioaccumuler.
Coefficient de partage: n-octanol/eau: non applicable, composé inorganique

Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium:

Ne devrait pas se bioaccumuler.
Coefficient de partage: n-octanol/eau: non applicable, composé inorganique

12.4.Mobilité dans le sol

Mobilité

Hydrosolubilité: complètement soluble (20 °C)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Autres effets néfastes

Peut abaisser le pH de l'eau et de ce fait être nocif pour les organismes aquatiques.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit	Classé comme déchet dangereux.Doit être éliminé conformément aux prescriptions locales et nationales applicables. Seuls les matériaux d'emballage nettoyés à fond peuvent être recyclés.
Emballages contaminés	Classé comme déchet dangereux. Doit être éliminé conformément aux prescriptions locales et nationales applicables.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1 Numéro ONU	3264
Transport par route **ADR /RID:** **Description des marchandises:**	
14.2Nom d'expédition des Nations unie	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Sulfate d'hydroxychlorure d'aluminium)
14.3 Classe	8
14.4 Groupe d'emballage:	III
Code de risque	80
Étiquettes ADR/RID:	8
Transport maritime **IMDG:** **Description des marchandises:**	
14.2Nom d'expédition des Nations unie	UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (ALUMINIUM CHLORIDE HYDROXIDE SULFATE)
14.3 Classe:	8
14.4 Groupe d'emballage:	III
Étiquettes IMDG:	8
14.5 Environmentally Hazardous:	Not a Marine Pollutant
Transport aérien **ICAO/IATA:** **Description des marchandises**	
14.2Nom d'expédition des Nations unie	UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Aluminium chloride hydroxide sulfate)
14.3 Classe:	8
14.4 Groupe d'emballage:	III

Étiquettes ICAO: 8

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Autres réglementations : Pas de restrictions identifiées autres que celles appliquées dans les réglementations.

État actuel de notification

:

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour le composant principal.

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet des Phrases-H citées dans le section 3.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H290 Peut être corrosif pour les métaux.

Texte des phrases R mentionnées dans la Section 3

R41 Risque de lésions oculaires graves.

Conseils relatifs à la formation

Lire la fiche de données de sécurité avant d'utiliser le produit.

Information supplémentaire

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

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité

Réglementations, base de données, bibliographie, travaux & tests internes.

Ajouts, suppressions ou modifications

Les modifications importantes ont été indiquées avec des lignes verticales.

1. Titre court du scénario d'exposition: ES 2., Formulation et distribution, Solution aqueuse

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU 10:** Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégorie de processus	:	**PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) **PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. **PROC5:** Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) **PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées **PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées **PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) **PROC14:** Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation **PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire **PROC19:** Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC2:** Formulation de préparations

2.Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2: Formulation de préparations

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance	:	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit

dans le Mélange/l'Article	jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Remarques	:	L'aluminium, les poudres d'aluminium, l'oxyde d'aluminium et les composés solubles d'aluminium ne sont pas dangereux (non classés pour l'environnement). L'aluminium (Al) est l'élément métallique le plus courant. Il constitue 8 % de l'écorce terrestre et est par conséquent présent en abondance à la fois dans l'environnement terrestre et dans l'environnement sédimentaire. Les concentrations de 3 à 8 % (30 000 à 80 000 ppm) ne sont pas rares. Les contributions relatives de l'aluminium anthropique sur les réserves naturelles d'aluminium présentes dans les sols et les sédiments sont peu élevées et ne sont par conséquent pas révélatrices en termes de quantités ajoutées ou de toxicité.

2.1Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable, Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants), Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées, Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pe-sage), Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation, Utilisation en tant que réactif de laboratoire, Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article		Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme physique (au moment de l'utilisation)	:	Solution aqueuse
Pression de vapeur	:	< 0,1 hPa

Quantité utilisée

Remarques : Varie entre ml et m³

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques : Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques : On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante ., On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre., S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

Conditions et mesures techniques

Catégories de processus, 1, 2, 3, Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé., Vider les lignes de transfert avant de dé-coupler.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Catégories de processus, 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 14, 15, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Nettoyer immédiatement les déversements., Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail .
Catégories de processus, 19, Utilisation industrielle
5-25%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 1 heure.
1-5%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 4 heures.
<1%:, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Catégories de processus, 19, Utilisation professionnelle
5-25%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 15 minutes.
ou
Porter un équipement de protection respiratoire.
1-5%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 1 heure.
<1%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 4 heures.

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

Catégorie de processus, 19, Utilisation professionnelle
5-25%:, Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Travailleurs

Contribution au Scénario	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle, 5-25%:, Facteur de durée de l'exposition de 15 min à 1 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,35 mg/m³	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle, 1-5%:, Facteur de durée de l'exposition de 1 à 4 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,35 mg/m³	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle,	Exposition par inhalation	1,12 mg/m³	0,62

		<1%:, Facteur de durée de l'exposition > 4 h selon l'outil TRA			
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 5-25%:, < 15 min	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 5-25%:, Demi-masque	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 1-5%:, Facteur de durée de l'exposition de 15 min à 1 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,12 mg/m³	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, <1%:, Facteur de durée de l'exposition de 1 à 4 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94

PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

Si les mesures de gestion des risques (MGR) recommandées et les conditions opératoires (CO) sont respectées, les expositions ne devraient pas excéder les niveaux dérivés sans effet prévus, et les ratios de caractérisation des risques obtenus devraient être inférieurs à 1.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Pour ce scénario, l'outil ECETOC TRA V2.0 a été utilisé pour évaluer l'exposition professionnelle.

1. Titre court du scénario d'exposition: ES 3.,Utilisation de substance dans la synthèse comme produit chimique et comme intermédiaire.
,Solution aqueuse

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU6b, SU8, SU9, SU14:** Fabrication de bois et produits à base de bois, Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers), Fabrication de substances chimiques fines, Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
Catégorie de processus	:	**PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable **PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) **PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. **PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées **PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées **PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) **PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a:** Fabrication de substances, Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

2.Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a: Fabrication de substances, Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	:	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Remarques	:	L'aluminium, les poudres d'aluminium, l'oxyde d'aluminium et les composés solubles d'aluminium ne sont pas dangereux (non classés pour l'environnement). L'aluminium (Al) est l'élément métallique le plus courant. Il constitue 8 % de l'écorce terrestre et est par conséquent présent en abondance à la fois dans l'environnement terrestre et dans l'environnement sédimentaire. Les concentrations de 3 à 8 % (30 000 à 80 000 ppm) ne sont pas rares. Les contributions relatives de l'aluminium anthropique sur les réserves naturelles d'aluminium présentes dans les sols et les sédiments sont peu élevées et ne sont par conséquent pas révélatrices en termes de quantités ajoutées ou de toxicité.

2.1Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable, Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées, Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pe-sage), Utilisation en tant que réactif de laboratoire , PC20, PC21, PC26,

PC19: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation, Substances chimiques de laboratoire, Colorants pour papier et carton, produits de finition et d'imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication, Intermédiaire

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article		Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme physique (au moment de l'utilisation)	:	Solution aqueuse
Pression de vapeur	:	< 0,1 hPa

Quantité utilisée

Remarques	:	Varie entre ml et m³

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques	:	Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques	:	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante ., On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre., S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

Conditions et mesures techniques

Catégories de processus, 1, 2, 3, Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé., Vider les lignes de transfert avant de dé-coupler.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Catégories de processus, 1, 2, 3, 4, 8b, 15, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Nettoyer immédiatement les déversements.

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Travailleurs

Contribution au Scénario	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.			< 1

Si les mesures de gestion des risques (MGR) recommandées et les conditions opératoires (CO) sont respectées, les expositions ne devraient pas excéder les niveaux dérivés sans effet prévus, et les ratios de caractérisation des risques obtenus devraient être inférieurs à 1.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Pour ce scénario, l'outil ECETOC TRA V2.0 a été utilisé pour évaluer l'exposition professionnelle.

1. Titre court du scénario d'exposition: ES 6., Floculant ou coagulant dans l'eau et traitement des eaux usées., Solution aqueuse

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU2, SU5, SU6b, SU 10, SU23:** Exploitation minière, (y compris les industries offshore), Fabrication de textiles, cuir, fourrure, Fabrication de bois et produits à base de bois, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages), Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
Catégorie de processus	:	**PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée **PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) **PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. **PROC5:** Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) **PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées **PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées **PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) **PROC19:** Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d:** Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en

systèmes ouverts

2.Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d: Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	:	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Remarques	:	L'aluminium, les poudres d'aluminium, l'oxyde d'aluminium et les composés solubles d'aluminium ne sont pas dangereux (non classés pour l'environnement). L'aluminium (Al) est l'élément métallique le plus courant. Il constitue 8 % de l'écorce terrestre et est par conséquent présent en abondance à la fois dans l'environnement terrestre et dans l'environnement sédimentaire. Les concentrations de 3 à 8 % (30 000 à 80 000 ppm) ne sont pas rares. Les contributions relatives de l'aluminium anthropique sur les réserves naturelles d'aluminium présentes dans les sols et les sédiments sont peu élevées et ne sont par conséquent pas révélatrices en termes de quantités ajoutées ou de toxicité.

2.1Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants), Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées, Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou

vers ces derniers, dans des installations spécialisées, Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pe-sage), Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles , PC20, PC21, PC37: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation, Substances chimiques de laboratoire, Produits chimiques de traitement de l'eau

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article		Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme physique (au moment de l'utilisation)	:	Solution aqueuse
Pression de vapeur	:	< 0,1 hPa

Quantité utilisée

Remarques	:	Varie entre ml et m³

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques	:	Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques	:	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .

Conditions et mesures techniques

Catégories de processus, 2, 3, Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Catégories de processus, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée., Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail ., Nettoyer immédiatement les déversements.
Catégories de processus, 19, Utilisation industrielle
5-25%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 1 heure.
1-5%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 4 heures.
<1%:, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Catégories de processus, 19, Utilisation professionnelle
5-25%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 15 minutes.
1-5%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 1 heure.

<1%:, Eviter d'effectuer l'opération pendant plus que 4 heures.

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

Catégorie de processus, 19
5-25%:, Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

Conseils supplémentaires de bonne pratique	:	On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre., S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Travailleurs

Contribution au Scénario	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du risque (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle, 5-25%:, Facteur de durée de l'exposition de 15 min à 1 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,35 mg/m³	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle, 1-5%:, Facteur de durée de l'exposition de	Exposition par inhalation	1,35 mg/m³	0,75

		1 à 4 h selon l'outil TRA			
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation industrielle, <1%:, Facteur de durée de l'exposition > 4 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,12 mg/m³	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 5-25%:, < 15 min	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 5-25%:, Demi-masque	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, 1-5%:, Facteur de durée de l'exposition de 15 min à 1 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,12 mg/m³	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Utilisation professionnelle, <1%:, Facteur de durée de l'exposition de 1 à 4 h selon l'outil TRA	Exposition par inhalation	1,69 mg/m³	0,94

PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

Si les mesures de gestion des risques (MGR) recommandées et les conditions opératoires (CO) sont respectées, les expositions ne devraient pas excéder les niveaux dérivés sans effet prévus, et les ratios de caractérisation des risques obtenus devraient être inférieurs à 1.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Pour ce scénario, l'outil ECETOC TRA V2.0 a été utilisé pour évaluer l'exposition professionnelle.

1. Titre court du scénario d'exposition: ES 7., Substances chimiques de laboratoire, Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle, Solution aqueuse

Groupes d'utilisateurs principaux	:	**:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteur d'utilisation	:	**SU9:** Fabrication de substances chimiques fines
Catégorie de processus	:	**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	:	**ERC4:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

2.Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	:	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles

Remarques	:	L'aluminium, les poudres d'aluminium, l'oxyde d'aluminium et les composés solubles d'aluminium ne sont pas dangereux (non classés pour l'environnement). L'aluminium (Al) est l'élément métallique le plus courant. Il constitue 8 % de l'écorce terrestre et est par conséquent présent en abondance à la fois dans l'environnement terrestre et dans l'environnement sédimentaire. Les concentrations de 3 à 8 % (30 000 à 80 000 ppm) ne sont pas rares. Les contributions relatives de l'aluminium anthropique sur les réserves naturelles d'aluminium présentes dans les sols et les sédiments sont peu élevées et ne sont par conséquent pas révélatrices en termes de quantités ajoutées ou de toxicité.

2.1Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire , PC21: Substances chimiques de laboratoire

Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article		Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme physique (au moment de l'utilisation)	:	Solution aqueuse
Pression de vapeur	:	< 0,1 hPa

Quantité utilisée

Remarques	:	Varie entre ml et m³

Fréquence et durée d'utilisation

Remarques	:	Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Remarques	:	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante ., On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre., S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Catégories de processus, 15, Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Nettoyer immédiatement les déversements., Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail .

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Travailleurs

Contribution au Scénario	Méthodes d'Evaluation de	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	Rapport de caractérisation du

	l'Exposition				risque (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.			< 1

Si les mesures de gestion des risques (MGR) recommandées et les conditions opératoires (CO) sont respectées, les expositions ne devraient pas excéder les niveaux dérivés sans effet prévus, et les ratios de caractérisation des risques obtenus devraient être inférieurs à 1.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Pour ce scénario, l'outil ECETOC TRA V2.0 a été utilisé pour évaluer l'exposition professionnelle.