

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)  
No. 1907/2006

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

Version 1.0

Date d'impression 19.10.2017

Date de révision 18.05.2017

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

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

Utilisation de la substance/du mélange : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

Utilisations déconseillées : Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée

Remarques : Avant de se référer aux scénarios d'exposition annexés à cette Fiche de Données de Sécurité, veuillez vérifier le grade du produit acheté : les scénarios d'exposition présentés ne sont pas associés à un grade produit.

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

Société : BRENNTAG S.A.  
Avenue du Progrès 90  
FR 69680 CHASSIEU  
Téléphone : +33(0)4.72.22.16.00  
Téléfax : +33(0)4.72.79.53.74  
Adresse e-mail : FDS@brenntag.fr  
Personne responsable/émettrice : Direction HSE

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Numéro d'urgence de sécurité BRENNTAG SA  
Disponible 7j/7 et 24h/24  
0800 07 42 28 appel depuis la France  
+33 800 07 42 28 (international)

Accès aux centres anti-poisons de France  
(serveur ORFILA de l'INRS)  
Disponible 7j/7 et 24h/24  
Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008			
Classe de danger	Catégorie de danger	Organes cibles	Mentions de danger
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	Yeux	H318
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	---	H290

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

**Effets néfastes les plus importants**

- Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
- Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9/10 pour les informations physicochimiques.
- Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Symboles 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

Prévention : P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ 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.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

P308  
P310

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée:  
Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

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

- sulfate d'aluminium

### 2.3. Autres dangers

Voir section 12.5 pour les résultats de l'évaluation PBT et vPvB.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

Nature chimique : Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
<b>sulfate d'aluminium</b>			
No.-CAS : 10043-01-3	>= 25 - < 50	Eye Dam.1	H318
No.-CE : 233-135-0			
No. enr. : 01-2119531538-36-xxxx			
REACH EU			

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

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Le secouriste doit se protéger.

En cas d'inhalation : Transférer la personne à l'air frais. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau : Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation de la peau persiste, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Appeler immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau. Provoquer les vomissements, mais uniquement si la victime est parfaitement consciente. Appeler

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

immédiatement un médecin.

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

Symptômes : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

Effets : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Le produit lui-même ne brûle pas.

Moyens d'extinction inappropriés : Pas d'information disponible.

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

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : En cas d'incendie : Trioxyde de soufre, En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Si nécessaire utiliser un appareil respiratoire autonome et une tenue de protection totale.

Conseils supplémentaires : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Veiller à une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. Diluer dans de l'eau.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel). Rincer abondamment avec de l'eau.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.  
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.  
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conseils pour une manipulation sans danger : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

Mesures d'hygiène : Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans un endroit avec un sol résistant aux acides.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ce produit n'est pas inflammable.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

<b>Composant:</b>	<b>sulfate d'aluminium</b>	<b>No.-CAS 10043-01-3</b>
-------------------	----------------------------	---------------------------

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Moyenne d'Exposition (VME)

2 mg/m<sup>3</sup>

Valeur limite d'exposition professionnelle indicative (circulaires)

**Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

DNEL

Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation : 1,8 mg/m<sup>3</sup>  
par rapport à, Al

DNEL

Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion : 0,5 mg/kg p.c. /jour  
par rapport à, Al

DNEL

Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation : 1,1 mg/m<sup>3</sup>  
par rapport à, Al

DNEL

Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion : 0,3 mg/kg p.c. /jour  
par rapport à, Al

**Concentration prédite sans effet (PNEC)**

étude scientifiquement injustifiée, Aucune valeur de PNEC :  
n'a été calculée.

**Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Moyenne d'Exposition (VME)

2 mg/m<sup>3</sup>

Valeur limite d'exposition professionnelle indicative (circulaires)

**8.2. Contrôles de l'exposition****Équipement de protection individuelle**

*Protection respiratoire*

Conseils : Nécessaire en cas de formation de vapeurs et d'aérosols.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Filtre combiné:B-P2

*Protection des mains*

Conseils : Gants en PVC  
Caoutchouc butyle  
Caoutchouc nitrile  
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

*Protection des yeux*

Conseils : Lunettes de sécurité à protection intégrale

*Protection de la peau et du corps*

Conseils : Vêtement de protection

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

Conseils généraux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.  
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.  
Diluer dans de l'eau.

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

Forme : liquide  
Couleur : clair  
Odeur : inodore  
Seuil olfactif : non déterminé  
pH : 1,8 - 2,8 ( 20 °C)  
Point de congélation : non déterminé  
Point/intervalle d'ébullition : > 100 °C  
Point d'éclair : Non applicable  
Taux d'évaporation : non déterminé  
Inflammabilité (solide, gaz) : Ce produit n'est pas inflammable.  
Limite d'explosivité, supérieure : Non applicable

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Limite d'explosivité, inférieure	: Non applicable
Pression de vapeur	: donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: non déterminé
Densité	: 1,28 - 1,32 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Hydrosolubilité	: complètement miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	: Non applicable
Décomposition thermique	: donnée non disponible
Viscosité, dynamique	: non déterminé
Explosibilité	: Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	: Non comburant

**9.2. Autres informations**

Corrosion pour les métaux	: Corrosif pour les métaux
---------------------------	----------------------------

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Conseils	: Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
----------	--

**10.2. Stabilité chimique**

Conseils	: Stable dans les conditions recommandées de stockage.
----------	--

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses	: Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
-----------------------	--

**10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter	: Chaleur, flammes et étincelles.
Décomposition thermique	: donnée non disponible

**10.5. Matières incompatibles**

Matières à éviter	: Bases, Agents réducteurs forts, Laiton
-------------------	--

**10.6. Produits de décomposition dangereux**



**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Produits de : En cas d'incendie : Trioxyde de soufre  
décomposition dangereux

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Données pour le produit****Toxicité aiguë****Oral(e)**

DL50 : 4000 mg/kg (Rat)

**Inhalation**

Merci de trouver ces informations dans la partie dédiée aux composants ci-après dans cette section.

**Dermale**

DL50 : 4000 mg/kg (Rat)

**Irritation****Peau**

Résultat : Merci de trouver ces informations dans la partie dédiée aux composants ci-après dans cette section.

**Yeux**

Résultat : Merci de trouver ces informations dans la partie dédiée aux composants ci-après dans cette section.

**Sensibilisation**

Résultat : Merci de trouver ces informations dans la partie dédiée aux composants ci-après dans cette section.

**Effets CMR****Propriétés CMR**

Cancérogénicité : Ne contient pas de composé listé comme cancérigène  
Mutagénicité : Ne contient pas de composé listé comme mutagène  
Tératogénicité : On ne le considère pas comme tératogène.  
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de composé listé comme toxique pour la reproduction

**Toxicité pour un organe cible spécifique****Exposition unique**

Remarque : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Exposition répétée**

Remarque : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

**Autres propriétés toxiques****Toxicité à dose répétée**

donnée non disponible

**Danger par aspiration**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration,

**Composant:** sulfate d'aluminium No.-CAS 10043-01-3

**Toxicité aiguë****Inhalation**

CL50 : > 5 mg/l (Rat, mâle et femelle; 4 h; poussières/brouillard) (OCDE ligne directrice 403)

**Irritation****Peau**

Résultat : Pas d'irritation de la peau (Lapin) (OCDE ligne directrice 404)

**Yeux**

Résultat : Dommage irréversible. (Lapin) (OCDE ligne directrice 405)

**Sensibilisation**

Résultat : non sensibilisant(e) (Test de Maximalisation; Dermale; Cochon d'Inde) (OCDE ligne directrice 406)Références croisées

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité****Données pour le produit****Toxicité chronique****Invertébrés aquatiques**

CL50 : > 160 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 2 jr)

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

<b>Composant:</b>	<b>sulfate d'aluminium</b>	<b>No.-CAS 10043-01-3</b>
-------------------	----------------------------	---------------------------

**Toxicité aiguë****Poisson**

CL50	:	> 562 mg/l (Danio rerio (poisson zèbre); 96 h) (Essai en semi-statique; OCDE ligne directrice 203)
NOEC	:	> 562 mg/l (Danio rerio (poisson zèbre); 96 h) (Essai en semi-statique; OCDE ligne directrice 203)
CL50	:	> 0,247 mg/l (Danio rerio (poisson zèbre); 96 h; Substance d'essai: Aluminium) (Essai en semi-statique; OCDE ligne directrice 203)

**Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques**

CE50	:	> 90 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 48 h) (Essai en semi-statique; OCDE Ligne directrice 202)
NOEC	:	> 90 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 48 h) (Essai en semi-statique; OCDE Ligne directrice 202)
CE50	:	> 0,176 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 48 h; Substance d'essai: Aluminium) (Essai en semi-statique; OCDE Ligne directrice 202)

**algue**

CE50	:	24 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h) (Essai en statique)
CE50	:	3,8 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h; Substance d'essai: Aluminium) (Essai en statique)
NOEC	:	1,7 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h) (Essai en statique)
NOEC	:	0,27 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h; Substance d'essai: Aluminium) (Essai en statique)

**12.2. Persistance et dégradabilité****Données pour le produit****Persistance et dégradabilité****Persistance**

Résultat	:	Elimination possible par floculation.
----------	---	---------------------------------------

**Biodégradabilité**

Résultat	:	Non biodégradable.
----------	---	--------------------

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Données pour le produit****Bioaccumulation**

Résultat : non déterminé

**12.4. Mobilité dans le sol****Données pour le produit****Mobilité**

Résultat : non déterminé

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB****Données pour le produit****Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultat : Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT)., Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable (vPvB).

**12.6. Autres effets néfastes****Données pour le produit****Information écologique supplémentaire**

Résultat : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Effets nocifs sur les organismes aquatiques par déplacement de la valeur du pH.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Essayer de prévenir la pénétration du matériel dans les égouts ou les cours d'eau. Doit subir un traitement spécial, p.ex. sur un site d'élimination agréé, pour satisfaire aux réglementations locales.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Produits de nettoyage appropriés, Eau

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution.  
Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1. Numéro ONU**

3264

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

**ADR** : LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.  
(Sulfate d'aluminium)  
(Sulfate d'aluminium)  
**RID** : LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.  
(Sulfate d'aluminium)  
(Sulfate d'aluminium)  
**IMDG** : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(Aluminium sulphate)  
(Aluminium sulphate)

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

ADR-Classe : 8  
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels) 8; C1; 80; (E)  
RID-Classe : 8  
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger) 8; C1; 80  
IMDG-Classe : 8  
(Étiquettes; No EMS) 8; F-A, S-B

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR : III  
RID : III  
IMDG : III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR : non  
Dangereux pour l'environnement selon RID : non  
Polluant marin selon le code IMDG : non

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

IMDG : Non applicable

### 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

##### Données pour le produit

Autres réglementations : Restrictions professionnelles : Selon la directive 92/85/CEE concernant la sécurité et la santé des employées enceintes au travail et la directive 94/33/CE sur la protection des jeunes au travail

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso II : NC Non classé

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III : NC Non classé

##### Composant: sulfate d'aluminium No.-CAS 10043-01-3

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux. : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

EU. Réglementation No 1451/2007 [Biocides], annexe I, JO L325) : Numéro CE : , 233-135-0; Listé

##### État actuel de notification sulfate d'aluminium:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
AICS	OUI	
DSL	OUI	
INV (CN)	OUI	

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

ENCS (JP)	OUI	(1)-25
ISHL (JP)	OUI	(1)-25
TSCA	OUI	
EINECS	OUI	233-135-0
KECI (KR)	OUI	KE-01042
PICCS (PH)	OUI	
IECSC	OUI	

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

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

**Abréviations et acronymes**

<b>FBC</b>	facteur de bioconcentration
<b>DBO</b>	demande biochimique en oxygène
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	classification, étiquetage et emballage
<b>CMR</b>	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
<b>DCO</b>	demande chimique en oxygène
<b>DNEL</b>	dose dérivée sans effet
<b>EINECS</b>	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
<b>ELINCS</b>	liste européenne des substances chimiques notifiées
<b>SGH</b>	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
<b>CL50</b>	concentration létale médiane
<b>LOAEC</b>	concentration minimale avec effet nocif observé
<b>LOAEL</b>	dose minimale avec effet nocif observé
<b>LOEL</b>	dose minimale avec effet observé
<b>NLP</b>	ne figure plus sur la liste des polymères
<b>NOAEC</b>	concentration sans effet nocif observé
<b>NOAEL</b>	dose sans effet nocif observé
<b>NOEC</b>	concentration sans effet observé
<b>NOEL</b>	dose sans effet observé
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>LEP</b>	limite d'exposition professionnelle
<b>PBT</b>	persistant, bioaccumulable et toxique

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

<b>PNEC</b>	concentration prédite sans effet
<b>STOT</b>	toxicité spécifique pour certains organes cibles
<b>SVHC</b>	substance extrêmement préoccupante
<b>UVCB</b>	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
<b>vPvB</b>	très persistant et très bioaccumulable
<b>Information supplémentaire</b>	
Les principales références bibliographiques et sources de données	: Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.
Méthodes usitées pour la classification	: La classification des dangers pour la santé humaine, physique ou chimique et les dangers environnementaux sont dérivés de la combinaison de méthodes de calcul et si possible de données de test.
Informations de formation	: Les travailleurs doivent être formés régulièrement à la manipulation sûre des produits basé sur les informations fournies dans la Fiche de Données de Sécurité et les conditions locales de la zone de travail. Les réglementations nationales pour la formation des travailleurs à la manipulation de produits dangereux doivent être également respectées.
Autres informations	: 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 nommé et 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.

|| Indique la section remise à jour.



## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Fabrication de la substance - liquide	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8b, 15	1	NA	ES7427
2	Utilisation comme intermédiaire (liquide)	3	6b, 8, 9, 14	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2, 4, 5, 6a	NA	ES8507
3	Distribution de la substance (liquide)	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19	2	NA	ES8416
4	Distribution de la substance (liquide)	22	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19	8a, 8b	NA	ES8487
5	Formulation et (re)conditionnement (liquide)	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 19	2	NA	ES7567
6	Utilisation dans des formulations avec vaporisation (liquide)	3	5, 6b, 7	NA	1, 2, 3, 5, 7, 8a, 8b, 9, 19	3, 4, 5, 6a, 6b	NA	ES8533
7	Utilisation dans des formulations avec vaporisation (liquide)	22	5, 6b, 7	NA	1, 2, 3, 5, 8a, 8b, 9, 11, 19	8a, 8b, 8c, 8f	NA	ES8539
8	Utilisation dans des formulations sans vaporisation (liquide)	3	1, 5, 6b, 7, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	2, 3, 4, 5, 6a, 6b	NA	ES8579
9	Utilisation dans des formulations sans vaporisation (liquide)	22	1, 5, 6b, 7, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	8a, 8b, 8c, 8f	NA	ES8581
10	Utilisation en laboratoire (liquide)	3	NA	NA	15	4	NA	ES8618
11	Utilisation en laboratoire (liquide)	22	9	NA	15	8a	NA	ES10640
12	Utilisation comme produit chimique de traitement de l'eau (liquide)	3	2, 5, 6b, 10, 23	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	2, 4, 6b	NA	ES8612
13	Utilisation comme produit chimique de traitement de l'eau (liquide)	22	2, 5, 6b, 10, 23	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	8a, 8b, 8d	NA	ES8614
14	Utilisation comme produit chimique de traitement (liquide)	3	6b, 8, 9, 14	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2, 4, 5, 6a	NA	ES7571

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 1: Fabrication de la substance - liquide

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories 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. 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 PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15: Modèle ECETOC TRA v2

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
 Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
 Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
 Utiliser des pompes à tambour.  
 Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
 Veiller à la propreté et au bon ordre.  
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
 Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
 Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
 Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
 On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 2: Utilisation comme intermédiaire (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
Catégories 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances ERC2: Formulation de préparations ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection	Utiliser une protection des yeux adaptée. Éviter le contact direct de la peau avec le produit.	

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

personnelle, de l'hygiène et de la santé | Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
 Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
 Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
 Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
 Utiliser des pompes à tambour.  
 Veiller à la propreté et au bon ordre.  
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
 Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
 Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
 Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
 Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
 On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 3: Distribution de la substance (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p> <p>PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts)	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Manuel	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée.	
	Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration : 1%, > 4h (demi poste)	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Utiliser des pompes à tambour.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

## **SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Ne porter les masques jetables qu'une seule fois

Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.



## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 4: Distribution de la substance (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p> <p>PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	<p>ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts</p> <p>ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts</p>

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC19)
	Exposition générale	ou

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC19)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC19: ECETOC TRA

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant moins de 15min	Exposition des travailleurs par inhalation.	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, demi-masque	Exposition des travailleurs par inhalation.	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 15min-1h	Exposition des travailleurs par inhalation.	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	Concentration : 1%, pendant 1 - 4 heures	Exposition des travailleurs par inhalation.	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94

Quand les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires sont suivies, les expositions ne doivent pas dépasser les DNEL prévues et les ratios de la caractérisation du risque doivent 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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Utiliser des pompes à tambour.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 5: Formulation et (re)conditionnement (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p> <p>PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts)	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Manuel	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée.	
	Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration : 1%, > 4h (demi poste)	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Utiliser des pompes à tambour.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

## **SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Ne porter les masques jetables qu'une seule fois

Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans des formulations avec vaporisation (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU7: Imprimerie et reproduction d'enregistrements
Catégories 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) PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC3: Formulations dans les matériaux ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une
	Vaporisation	

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

		extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 90 %)(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 90 %)(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC11)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale	ou



## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	Limitier la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC11)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,60mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC7	Concentration de la	Salarié - par inhalation, à	0,67mg/m <sup>3</sup>	0,37

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

	substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, avec ventilation avec aspiration localisée, (efficacité 90%), Avec protection respiratoire	long terme - local		
PROC7	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC7	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h, avec ventilation avec aspiration localisée, (efficacité 90%)	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC7	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 1 - 4 heures, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC7	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant moins de 15min	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC8a	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration : 1%, > 4h (demi poste)	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
 Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
 Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
 Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
 Utiliser des pompes à tambour.  
 Veiller à la propreté et au bon ordre.  
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
 Ne porter les masques jetables qu'une seule fois

## **SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans des formulations avec vaporisation (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU7: Imprimerie et reproduction d'enregistrements
Catégories 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) 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 de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale Vaporisation	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

		l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 90 %)(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 90 %)(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC11)
	Exposition générale Vaporisation	ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC11)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC19)

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC7)
	Exposition générale Vaporisation	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC11)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC19)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC11	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant moins de 15min, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC11	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC11	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 15min-1h, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,90mg/m <sup>3</sup>	0,50
PROC11	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant moins de 15min	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant moins de 15min	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 5%, pendant 15min-1h	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
Utiliser des pompes à tambour.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.



## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 8: Utilisation dans des formulation sans vaporisation (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU1: Agriculture, sylviculture, pêche SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU7: Imprimerie et reproduction d'enregistrements SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories 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) PROC6: Opérations de calandrage 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) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations ERC3: Formulations dans les matériaux ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. ou limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC10)
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC10)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC10)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC10	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC10	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,67mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC10, PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC10, PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant 1 - 4 heures, Concentration de la substance dans le produit : 1% - 5%	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC10, PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
 Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
 Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
 Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
 Utiliser des pompes à tambour.  
 Veiller à la propreté et au bon ordre.  
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
 Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
 Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

## **SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 9: Utilisation dans des formulation sans vaporisation (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU1: Agriculture, sylviculture, pêche SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU7: Imprimerie et reproduction d'enregistrements SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories 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) PROC6: Opérations de calandrage 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) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8f

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC10)
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC10)
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC10)
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Minimiser l'exposition par isolation partielle de l'opération ou de l'équipement et disposer d'une extraction d'air au niveau des ouvertures. Appliquer à l'intérieur d'une cabine ventilée équipée d'un filtre à air à pression positive et avec un facteur de protection >20. (Efficacité: 80 %)(PROC10)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute	
70000000122 / Version 1.0		
46/59		
FR		

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale (systèmes ouverts) Rouleau et peinture Nettoyage et maintenance de l'équipement	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC10)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC19)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC10	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,67mg/m <sup>3</sup>	0,37
PROC10	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 1 - 4 heures, Avec protection respiratoire	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,01mg/m <sup>3</sup>	0,56
PROC10,	Concentration de la	Salarié - par inhalation, à	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

PROC19	substance dans le produit : 1% - 5%, pendant 15min-1h	long terme - local		
PROC10	Concentration de la substance dans le produit : 1% - 5%, 8 heures/jour, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC10	Concentration de substance dans le produit : <1%, 8 heures/jour, avec ventilation avec aspiration localisée, 80% d'efficacité	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,56mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, Avec protection respiratoire	Consommateur - par inhalation, à long terme - systémique	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant moins de 15min	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
 Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
 Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
 Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
 Utiliser des pompes à tambour.  
 Veiller à la propreté et au bon ordre.  
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
 Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
 Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
 Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
 Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
 On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.



## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 10: Utilisation en laboratoire (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories 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

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC15: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

Éliminer immédiatement les quantités renversées.

Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.

Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

Ne porter les masques jetables qu'une seule fois

Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 11: Utilisation en laboratoire (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de processus	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC15: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION****Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

Éliminer immédiatement les quantités renversées.

Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.

Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

Ne porter les masques jetables qu'une seule fois

Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre

Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 12: Utilisation comme produit chimique de traitement de l'eau (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU2: Exploitation minière, (y compris les industries offshore) SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU23: Récupération
Catégories 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC4, ERC6b

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - dermique, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant 15min-1h	Salarié - dermique, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 1% - 5%, pendant 1 - 4 heures	Salarié - dermique, à long terme - local	1,35mg/m <sup>3</sup>	0,75
PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, 8 heures/jour	Salarié - dermique, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 13: Utilisation comme produit chimique de traitement de l'eau (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU2: Exploitation minière, (y compris les industries offshore) SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU23: Récupération
Catégories 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8d

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la	Exposition générale Opérations de mélange	limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

source vers le travailleur	(systèmes ouverts) Manuel	Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 15 minutes.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 5 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.(PROC19)
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	ou Limiter la concentration de la substance dans le mélange à 1 %. Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.(PROC19)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.	
	Exposition générale Opérations de mélange (systèmes ouverts) Manuel	Si les mesures de contrôle techniques/organisationnelles ci-dessus ne sont pas réalisables, alors adopter les EPP suivants: limiter la concentration de la substance dans le mélange à 25 %. Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.(PROC19)

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - dermique, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour, Avec protection respiratoire	Salarié - dermique, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, pendant moins de 15min	Salarié - dermique, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94
PROC19	Concentration de la substance dans le produit : 1% - 5%, pendant 15min-1h	Salarié - dermique, à long terme - local	1,12mg/m <sup>3</sup>	0,62
PROC19	Concentration de substance dans le produit : <1%, pendant 1 - 4	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,69mg/m <sup>3</sup>	0,94



**SULFATE D'ALUMINE SOLUTION**

heures

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
Se tenir dans le vent/garder la distance à la source.  
On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

### 1. Titre court du scénario d'exposition 14: Utilisation comme produit chimique de traitement (liquide)

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
Catégories 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances ERC2: Formulation de préparations ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a

Aucune estimation d'exposition n'est disponible pour l'environnement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre un taux d'aluminium dans le produit jusqu'à 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solution aqueuse
	Pression de vapeur	0,01 Pa
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	< 10 Pa
Quantité utilisée	Varie entre millilitres (échantillonnage) et en mètres cube (transvasement).	
Fréquence et durée d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.	
Conditions et mesures en relation	Utiliser une protection des yeux adaptée.	

## SULFATE D'ALUMINE SOLUTION

avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Eviter le contact direct de la peau avec le produit.  
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

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

#### Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modèle ECETOC TRA v2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	Concentration de la substance dans le produit : 5% - 25%, 8 heures/jour	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,04

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

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

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

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.  
Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.  
Éliminer immédiatement les quantités renversées.  
Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.  
Utiliser des pompes à tambour.  
Veiller à la propreté et au bon ordre.  
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration  
Ne porter les masques jetables qu'une seule fois  
Nettoyer les masques non jetables après chaque utilisation et les stocker dans une boîte propre et dans une zone propre  
Porter une protection respiratoire moins de 2 heures/jour  
On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.