

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

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Version 1.0

Date d'impression 19.06.2018

Date de révision 11.04.2017

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : ACIDE SULFURIQUE 96%  
Nom de la substance : acide sulfurique  
No.-Index : 016-020-00-8  
No.-CAS : 7664-93-9  
No.-CE : 231-639-5  
No. enr. REACH EU : 01-2119458838-20-xxxx

**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

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

**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
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	---	H290
Corrosion cutanée	Catégorie 1A	---	H314

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**

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

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H290 H314  
Peut être corrosif pour les métaux.  
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence

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

## ACIDE SULFURIQUE 96%

Intervention : P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.

P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

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.

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

- acide sulfurique

### 2.3. Autres dangers

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

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nature chimique : Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
<b>acide sulfurique</b>			
No.-Index : 016-020-00-8	> 51 - <= 99	Met. Corr.1	H290
No.-CAS : 7664-93-9		Skin Corr.1A	H314
No.-CE : 231-639-5			
No. enr. : 01-2119458838-20-xxxx			
REACH EU			

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

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

**ACIDE SULFURIQUE 96%****4.1. Description des premiers secours**

- Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : En cas d'accident par inhalation, transporter la victime hors de la zone contaminée et la garder au repos. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver immédiatement et abondamment à l'eau. Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Si possible, consulter les urgences ophtalmiques.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.
- Protection des secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés.

**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 : Extrêmement corrosif et destructif pour les tissus. En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac. 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 : Jet d'eau à grand débit

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

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre : La formation de fumées caustiques est possible.

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

l'incendie  
Produits de combustion dangereux : Oxydes de soufre

**5.3. Conseils aux pompiers**

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un vêtement de protection adéquat (combinaison complète de protection )

Méthodes spécifiques d'extinction : Contenir la fumée avec de l'eau vaporisée.

Conseils supplémentaires : Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. L'échauffement provoque une élévation de la pression avec risque d'éclatement. 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 : Tenir à distance les personnes non protégées. Utiliser un équipement de protection individuelle. Le produit déversé rend la route glissante Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

**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. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Neutraliser avec du carbonate de soude et rincer abondamment à l'eau. Le produit peut être éliminé comme eaux usées après neutralisation, conformément aux réglementations locales. Méthodes de nettoyage - déversement mineur: Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

**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.

**ACIDE SULFURIQUE 96%****RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conseils pour une manipulation sans danger : Conserver le récipient bien fermé. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé. En cas de dilution, toujours ajouter le produit à l'eau. Ne jamais ajouter l'eau au produit.
- Mesures d'hygiène : 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. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver dans un endroit avec un sol résistant aux acides. Matériaux adéquats pour les conteneurs: plastique renforcé; Acier inoxydable uniquement pour le produit concentré; Matériaux non adaptés pour les conteneurs: Acier inoxydable pour réaliser des dilutions ou stocker le produit dilué à moins de 90%.
- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie. Ce produit n'est pas inflammable. Dégage de l'hydrogène en présence de métaux. Risque d'explosion.
- Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Conserver dans un endroit bien ventilé. Le produit est hygroscopique.
- Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Tenir à l'écart des matières combustibles.

**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>acide sulfurique</b>	<b>No.-CAS 7664-93-9</b>
<b>Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)</b>		

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

DNEL  
Travailleurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation : 0,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL  
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Inhalation : 0,05 mg/m<sup>3</sup>

**Concentration prédite sans effet (PNEC)**

Eau douce : 0,0025 mg/l  
Eau de mer : 0,00025 mg/l  
Sédiment d'eau douce : 0,002 mg/kg  
Sédiment marin : 0,002 mg/kg  
STP : 8,8 mg/l

**Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Limite d'exposition pondérée dans le temps (TWA):, Brouillard  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Indicatif

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Limite d'Exposition à Court Terme (VLCT):  
3 mg/m<sup>3</sup>  
Valeur limite d'exposition professionnelle indicative (circulaires)

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Moyenne d'Exposition (VME), Fraction thoracique.  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Limite d'exposition professionnelle réglementaire indicative

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**Équipement de protection individuelle***Protection respiratoire*

Conseils : En cas d'exposition faible ou de courte durée utiliser un filtre respiratoire.  
Protection respiratoire conforme à EN 141.  
Type de Filtre recommandé : BE2P3  
En cas d' exposition intense ou durable utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

*Protection des mains*

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.  
 Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

Matériel : Caoutchouc fluoré  
 délai de rupture :  $\geq 8$  h  
 Épaisseur du gant : 0,4 mm

Matériel : Caoutchouc butyle  
 délai de rupture :  $\geq 2$  h  
 Épaisseur du gant : 0,5 mm

*Protection des yeux*

Conseils : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166  
 Écran facial

*Protection de la peau et du corps*

Conseils : Vêtements étanches  
 Tablier résistant aux produits chimiques

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

Conseils généraux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.  
 Éviter la pénétration dans le sous-sol.

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

Forme : liquide  
 Couleur : incolore  
 Odeur : inodore  
 Seuil olfactif : donnée non disponible  
 pH :  $< 1$  (20 °C)  
 Point/intervalle de fusion : -45 °C solution 70%  
 Point de congélation : -33 °C solution 92%  
   -30 °C solution 94%  
   -11 °C solution 96%



**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Point/intervalle d'ébullition	: 160 °C solution 70%
Point d'ébullition	276 °C solution 92%
	288 °C solution 94%
	310 °C solution 98%
Point d'éclair	: Non applicable
Taux d'évaporation	: donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: Non applicable
Pression de vapeur	: < 0,001 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative	: donnée non disponible
Densité	: env. 1,44 g/cm <sup>3</sup> solution 55%
	1,61 g/cm <sup>3</sup> solution 70%
	1,73 g/cm <sup>3</sup> solution 80%
	1,81 g/cm <sup>3</sup> solution 90%
	1,83 g/cm <sup>3</sup> solution 95%
Hydrosolubilité	: complètement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	: Non applicable
Décomposition thermique	: donnée non disponible
Viscosité, dynamique	: env. 22,5 mPa.s (20 °C)
Explosibilité	: Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	: donnée non disponible

**9.2. Autres informations**

Poids moléculaire	: 98,08 g/mol
Corrosion pour les métaux	: Corrosif pour les métaux

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

Conseils	: Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions. Corrosif(ve) au contact avec des métaux
----------	---

**10.2. Stabilité chimique**

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Réagit exothermiquement avec l'eau. Dégage de l'hydrogène en présence de métaux. Réaction exothermique avec: Métaux alcalins. Bases Peroxyde d'hydrogène Risque d'explosion.

**10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter : Chaleur.

**10.5. Matières incompatibles**

Matières à éviter : Matières organiques, Bases, Agents réducteurs, Métaux

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

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

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

Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

**Inhalation**

Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

**Dermale**

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

**Irritation****Peau**

Résultat : Classé selon la méthode de calcul du règlement CLP.

**Yeux**

Résultat : Classé selon la méthode de calcul du règlement CLP.

**ACIDE SULFURIQUE 96%****Sensibilisation**

Résultat : Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

**Effets CMR****Propriétés CMR**

Cancérogénicité : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Tératogénicité : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**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.

**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**

Non applicable,

**Composant:****acide sulfurique****No.-CAS 7664-93-9****Toxicité aiguë****Oral(e)**

DL50 : 2140 mg/kg (Rat)

**Inhalation**

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Pas de données valides disponibles.

**Dermale**

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

**Irritation****Peau**

Résultat : effets corrosifs

**Yeux**

Résultat : effets corrosifs

**Sensibilisation**

Résultat : Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

**Effets CMR****Propriétés CMR**

Cancérogénicité : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet cancérigène.

Mutagénicité : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Tératogénicité : Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes.

Toxicité pour la reproduction : Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

**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.

**Exposition répétée**

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

**Autres propriétés toxiques****Danger par aspiration**

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Non applicable,

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
<b>Toxicité aiguë</b>		
<b>Poisson</b>		
CL50	: 794 mg/l (Poisson; 24 h) (Toxicité pour les poissons; OCDE ligne directrice 203)	
<b>Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques</b>		
CE50	: 29 mg/l (Daphnia (Daphnie); 24 h) (Toxicité pour les daphnies; ISO 6341)	
<b>algue</b>		
CE50	: > 50 mg/l (algue; 24 h) (Toxicité pour les algues; Fin: Taux de croissance; OCDE Ligne directrice 201)	

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
<b>Persistance et dégradabilité</b>		
<b>Persistance</b>		
Résultat	: Désagrégation par hydrolyse.	
<b>Biodégradabilité</b>		
Résultat	: Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.	

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
<b>Bioaccumulation</b>		
Résultat	: Une bioaccumulation n'est pas à envisager.	

**12.4. Mobilité dans le sol**

## ACIDE SULFURIQUE 96%

<b>Composant:</b>	<b>acide sulfurique</b>	<b>No.-CAS 7664-93-9</b>
-------------------	-------------------------	--------------------------

### Mobilité

: étude scientifiquement injustifiée

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

<b>Composant:</b>	<b>acide sulfurique</b>	<b>No.-CAS 7664-93-9</b>
-------------------	-------------------------	--------------------------

### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultat : Les critères PBT et vPvB de l'Annexe XIII de la directive REACH ne s'appliquent pas pour les substances inorganiques.

### 12.6. Autres effets néfastes

<b>Composant:</b>	<b>acide sulfurique</b>	<b>No.-CAS 7664-93-9</b>
-------------------	-------------------------	--------------------------

### Information écologique supplémentaire

Résultat : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. 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. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.

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

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**ACIDE SULFURIQUE 96%****14.1. Numéro ONU**

1830

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

**ADR** : ACIDE SULFURIQUE  
**RID** : ACIDE SULFURIQUE  
**IMDG** : SULPHURIC ACID

**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 : II  
RID : II  
IMDG : II

**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

**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**

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions : Point n°: , 3; Listé

## ACIDE SULFURIQUE 96%

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.

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

<b>Composant:</b>	<b>acide sulfurique</b>	<b>No.-CAS 7664-93-9</b>
-------------------	-------------------------	--------------------------

UE. Règlement UE n ° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

Règlement (CE) 273/2004, précurseurs de drogues, Catégorie : Les substances réglementées du code de la nomenclature combinée (NC): , 2807 00 10

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. : Point n°: , 3; Listé

EU. Reglementation No 1451/2007 [Biocides], annexe I, JO L325) : Numéro CE : , 231-639-5; Listé

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

France. INRS, tableaux des maladies professionnelles : Table : A; Listé

### État actuel de notification

#### acide sulfurique:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
AICS	OUI	
DSL	OUI	
EINECS	OUI	231-639-5
ENCS (JP)	OUI	(1)-430
IECSC	OUI	
ISHL (JP)	OUI	(1)-430



## ACIDE SULFURIQUE 96%

KECI (KR)	OUI	97-1-405
KECI (KR)	OUI	KE-32570
NZIOC	OUI	HSR001572
NZIOC	OUI	HSR001573
NZIOC	OUI	HSR001588
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	OUI	

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

donnée non disponible

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et 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

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

<b>PBT</b>	persistant, bioaccumulable et toxique
<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

**Information supplémentaire**

- 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 cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.
- Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.
- Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

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	Utilisation de produit intermédiaire	3	4, 6b, 8, 9, 14	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES679
2	Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges	3	10	NA	1, 3, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES689
3	Utilisation en laboratoires	22	NA	21	15	8a, 8b	NA	ES906
4	Utilisation pour les extractions et le traitement des minéraux et des minerais	3	2a, 14	20, 40	2, 3, 4	4, 6b	NA	ES784
5	Utilisation en tant qu'adjuvant de fabrication, catalyseur, agent déshydratant, régulateur de pH	3	4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23	20	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES782
6	Utilisation dans les procédés électrolytiques	3	14, 15, 17	14, 20	1, 2, 8b, 9, 13	5, 6b	NA	ES788
7	Utilisation dans les procédés de traitement de surface, purification et gravure	3	2a, 14, 15, 16	14, 15	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES786
8	Utilisation dans la production de batteries contenant de l'acide sulfurique	3	NA	NA	2, 3, 4, 9	2, 5	NA	ES792
9	Utilisation dans le recyclage de batteries contenant de l'acide sulfurique	3	NA	NA	2, 4, 5, 8a	1	NA	ES794
10	Utilisation dans l'entretien des batteries contenant de l'acide sulfurique	22	NA	NA	19	8b, 9b	NA	ES798
11	Utilisation dans le traitement du gaz	3	8	20	1, 2, 8b	7	NA	ES790

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 1: Utilisation de produit intermédiaire

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	SU4: Fabrication de produits alimentaires 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
Catégorie de produit chimique	PC19: Intermédiaire
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)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	La substance est utilisée dans le procédé
Quantité utilisée	Montant annuel par site	300000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les gaz d'échappement peuvent être traités par épurateurs ou les émissions peuvent être mesurées et contrôlées selon les législations locales
	Eau	Le procédé de neutralisation des eaux usées est extrêmement efficace avec une neutralisation presque totale atteinte
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Débit de l'effluent de la	2.000 m3/d

## ACIDE SULFURIQUE 96%

	station de traitement des eaux usées				
	Traitement des Boues	Incineration ou enfouissement			
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9</b>					
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	La substance est utilisée dans le procédé			
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide			
	Pression de vapeur	0,06 hPa			
Quantité utilisée	Le contact du travailleur est généralement très bas car la plupart des opérations sont contrôlées à distance et les phases d'échantillonnage/analyse durent peu de temps.				
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an			
	Durée d'exposition par jour	480 min			
	Un contact intermittent est attendu				
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour			
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>			
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas				
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)				
	A l'extérieur, proche des bâtiments(PROC3, PROC4)				
	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle(PROC9)				
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)				
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière				
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible				
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(Excepté PROC8a)				
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC3, PROC8b)				
	Ségrégation complète(PROC1, PROC2)				
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance				
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées				
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques				
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)				
<b>3. Estimation de l'exposition et référence de sa source</b>					
<b>Environnement</b>					
ERC6a: EUSES V2.1 tier 2					
<b>Contribution au Scénario</b>	<b>Conditions spécifiques</b>	<b>Compartment</b>	<b>Valeur</b>	<b>Niveau d'exposition</b>	<b>RCR</b>
800000000528 / Version 1.0		21/50		FR	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

ERC6a	---	Eau douce	PEC	0,2µg/L	0,08
ERC6a	---	Eau de mer	PEC	0,03µg/L	0,12
ERC6a	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0018µg/kg	0,0009
ERC6a	---	Sédiment marin	PEC	0,0026µg/kg	0,0013
ERC6a	---	Sol	PEC	0,92µg/kg	---
ERC6a	---	Air	PEC	0,0032µg/m <sup>3</sup>	---

### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	14µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	23µg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	2,8µg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 2: Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges

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>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</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>
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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	300000 tonne(s)/an
	Quantité annuelle utilisée par région	3 Million de tonnes/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les gaz d'échappement peuvent être traités par épurateurs ou les émissions peuvent être mesurées et contrôlées selon les législations locales
	Eau	Le procédé de neutralisation des eaux usées est extrêmement efficace avec une neutralisation presque totale atteinte
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

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



## ACIDE SULFURIQUE 96%

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%	
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide	
	Pression de vapeur	0,06 hPa	
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs est considérée comme négligeable à cause des systèmes spécialisés.		
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an	
	Durée d'exposition par jour	480 min	
	Un contact intermittent est attendu		
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour	
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>	
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC1, PROC8a, PROC8b)		
	A l'extérieur, proche des bâtiments(PROC3)		
	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle(PROC5, PROC9)		
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)(PROC1, PROC3)		
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière		
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible		
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(Excepté PROC5)		
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b)		
	Ségrégation complète(PROC1)		
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance		
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées		
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)		

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

#### Environnement

ERC2: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2	---	Eau douce	PEC	0,0443µg/L	0,01772
ERC2	---	Eau de mer	PEC	0,0064µg/L	0,02568
ERC2	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0038µg/kg	0,00192
ERC2	---	Sédiment marin	PEC	0,0005µg/kg	0,00028



**ACIDE SULFURIQUE 96%**

ERC2	---	Sol	PEC	0,2µg/kg	---
ERC2	---	Air	PEC	0,0007µg/m <sup>3</sup>	---

**Travailleurs**

PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0009ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC5	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,016mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0004µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation en laboratoires

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégorie de produit chimique	PC21: Substances chimiques de laboratoire
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 ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	5000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

### 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	Concentration de la substance dans le produit : 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs est considérée comme négligeable à cause des systèmes spécialisés.	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Mesures organisationnelles pour	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)

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

#### Environnement

ERC8a, ERC8b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC8a	---	Eau douce	PEC	0,138µg/L	0,05520
ERC8a	---	Eau de mer	PEC	0,0074µg/L	0,02956
ERC8a	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,011µg/kg	0,00580
ERC8a	---	Sédiment marin	PEC	0,639ng/kg	0,00032
ERC8a	---	Sol	PEC	0,134µg/kg	---
ERC8a	---	Air	PEC	0,48ng/m3	---
ERC8b	---	Eau douce	PEC	2,12ng/L	0,00085
ERC8b	---	Eau de mer	PEC	0,0666ng/L	0,00026
ERC8b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,183ng/kg	0,00009
ERC8b	---	Sédiment marin	PEC	0,0058ng/kg	0,00000
ERC8b	---	Terre	PEC	0,134ng/kg	---
ERC8b	---	Air	PEC	0,0048ng/m3	---

#### Travailleurs

PROC15: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC15	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,023µg/m³	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation pour les extractions et le traitement des minéraux et des minerais

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	SU2a: Exploitation minière (hors industries offshore) SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation PC40: Agents d'extraction
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.
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 ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	438 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Récupération des métaux, incinération ou enfouissement

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	Le contact du travailleur est généralement très bas car la plupart des opérations sont contrôlées à distance et les phases d'échantillonnage/analyse durent peu de temps.	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m <sup>3</sup> /jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC2)	
	A l'extérieur, proche des bâtiments(PROC3, PROC4)	
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(PROC2, PROC4)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC2)	
	Ségrégation complète(PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées	
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)	

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

#### Environnement

ERC4, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC4	---	Eau douce	PEC	0,025µg/L	0,01000
ERC4	---	Eau de mer	PEC	0,0036µg/L	0,01424
ERC4	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0021µg/kg	0,00106
ERC4	---	Sédiment marin	PEC	0,0003µg/kg	0,00015
ERC4	---	Sol	PEC	0,112µg/kg	---
ERC4	---	Air	PEC	0,0004µg/m <sup>3</sup>	---
ERC6b	---	Eau douce	PEC	0,026ng/L	0,00001
ERC6b	---	Eau de mer	PEC	0,0037ng/L	0,00001
ERC6b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Sédiment marin	PEC	0,0000µg/kg	0,00000
ERC6b	---	Sol	PEC	0,0001µg/kg	---
ERC6b	---	Air	PEC	0,0000µg/m <sup>3</sup>	---

#### Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à	0,092ng/m <sup>3</sup>	---

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

		long terme - systémique		
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,014mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation en tant qu'adjuvant de fabrication, catalyseur, agent déshydratant, régulateur de pH

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	SU4: Fabrication de produits alimentaires SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure 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 SU11: Fabrication de produits en caoutchouc SU23: Récupération
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	100000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets	Air	Les gaz d'échappement peuvent être traités par épurateurs ou les émissions peuvent être mesurées et contrôlées selon les législations locales
	Eau	Le procédé de neutralisation des eaux usées est extrêmement efficace avec une neutralisation presque totale atteinte
Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol		
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements		



## ACIDE SULFURIQUE 96%

à partir du site		
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Traitement des eaux usées sur site
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	Le contact du travailleur est généralement très bas car la plupart des opérations sont contrôlées à distance et les phases d'échantillonnage/analyse durent peu de temps.	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	A l'extérieur, proche des bâtiments(PROC3, PROC4)	
	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle(PROC9, PROC13)	
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(Excepté PROC8a, PROC13)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Ségrégation complète(PROC1, PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées	
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)	

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



## ACIDE SULFURIQUE 96%

### Environnement

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC6b	---	Eau douce	PEC	0,0059µg/L	0,00236
ERC6b	---	Eau de mer	PEC	0,0009µg/L	0,00344
ERC6b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0005µg/kg	0,00026
ERC6b	---	Sédiment marin	PEC	0,074ng/kg	0,00004
ERC6b	---	Sol	PEC	0,027µg/kg	---
ERC6b	---	Air	PEC	0,0000µg/m <sup>3</sup>	---

### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans les procédés électrolytiques

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	SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
Catégorie de produit chimique	PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée 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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 95 %- 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	2306 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Récupération des métaux, incinération ou enfouissement

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 95 %- 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs doit être basse et contrôlée	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle(PROC9, PROC13)	
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)(PROC1, PROC2)	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(Excepté PROC13)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC8b)	
	Ségrégation complète(PROC1, PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées	
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)	
	Protection respiratoire (Efficacité: 90 %)(PROC13)	

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

#### Environnement

ERC5, ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC5	---	Eau douce	PEC	0,0681µg/L	0,02724
ERC5	---	Eau de mer	PEC	0,0099µg/L	0,03948
ERC5	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0059µg/kg	0,00294
ERC5	---	Sédiment marin	PEC	0,0008µg/kg	0,00043
ERC5	---	Sol	PEC	0,309µg/kg	---
ERC5	---	Air	PEC	0,0011µg/m <sup>3</sup>	---
ERC6b	---	Eau douce	PEC	0,136ng/L	0,00005
ERC6b	---	Eau de mer	PEC	0,0197ng/L	0,00008
ERC6b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0118ng/kg	0,00001
ERC6b	---	Sédiment marin	PEC	0,0017ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Sol	PEC	0,618ng/kg	---
ERC6b	---	Air	PEC	0,0022ng/m <sup>3</sup>	---

**ACIDE SULFURIQUE 96%****Travailleurs**

PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,092ng/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,47mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans les procédés de traitement de surface, purification et gravure

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	SU2a: Exploitation minière (hors industries offshore) SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques
Catégorie de produit chimique	PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques
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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	10000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
-----------------------------	---	---

## ACIDE SULFURIQUE 96%

	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs est considérée négligeable à cause des systèmes spécialisés et de la nature close des procédés de production	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments(PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b)	
	A l'extérieur, proche des bâtiments(PROC3, PROC4)	
	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle(PROC9, PROC13)	
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs(Excepté PROC8a, PROC13)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b)	
	Ségrégation complète(PROC1, PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées	
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)	

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

#### Environnement

ERC6b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC6b	---	Eau douce	PEC	0,591ng/L	0,00024
ERC6b	---	Eau de mer	PEC	0,0856ng/L	0,00034
ERC6b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,051ng/kg	0,00003
ERC6b	---	Sédiment marin	PEC	0,0074ng/kg	0,00000
ERC6b	---	Sol	PEC	2,68ng/kg	---
ERC6b	---	Air	PEC	0,0096ng/m3	---

**ACIDE SULFURIQUE 96%****Travailleurs**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0094ng/m <sup>3</sup>	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0920ng/m <sup>3</sup>	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,42µg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,023mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0028mg/m <sup>3</sup>	---
PROC13	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,016mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.



## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 8: Utilisation dans la production de batteries contenant de l'acide sulfurique

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
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. PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	2500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs doit être basse et contrôlée	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle	



## ACIDE SULFURIQUE 96%

affectant l'exposition des travailleurs	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)

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

#### Environnement

ERC2, ERC5: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2	---	Eau douce	PEC	0,0369µg/L	0,01476
ERC2	---	Eau de mer	PEC	0,0054µg/L	0,02144
ERC2	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0032µg/kg	0,00160
ERC2	---	Sédiment marin	PEC	0,0005µg/kg	0,00023
ERC2	---	Sol	PEC	0,166µg/kg	---
ERC2	---	Air	PEC	0,0006µg/m <sup>3</sup>	---
ERC5	---	Eau douce	PEC	0,0788µg/L	0,03152
ERC5	---	Eau de mer	PEC	0,0107µg/L	0,04280
ERC5	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0064µg/kg	0,00319
ERC5	---	Sédiment marin	PEC	0,0009µg/kg	0,00046
ERC5	---	Sol	PEC	0,335µg/kg	---
ERC5	---	Air	PEC	0,0012µg/m <sup>3</sup>	---

#### Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	1,4µg/m <sup>3</sup>	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0012mg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0012mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 9: Utilisation dans le recyclage de batteries contenant de l'acide sulfurique

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée 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
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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 25% - 40%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	2500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incineration ou enfouissement

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 25% - 40%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs est considérée comme négligeable à cause des systèmes spécialisés.	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

	dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)

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

#### Environnement

ERC1: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC1	---	Eau douce	PEC	0,0074µg/L	0,00295
ERC1	---	Eau de mer	PEC	0,0011µg/L	0,00428
ERC1	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0638ng/kg	0,00032
ERC1	---	Sédiment marin	PEC	0,0093ng/kg	0,00005
ERC1	---	Sol	PEC	0,0335µg/kg	---
ERC1	---	Air	PEC	0,0001µg/m <sup>3</sup>	---

#### Travailleurs

PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0012mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,004mg/m <sup>3</sup>	---
PROC5	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,013mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,006mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 10: Utilisation dans l'entretien des batteries contenant de l'acide sulfurique

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de processus	PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC9b: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

#### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8b, ERC9b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 25% - 40%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	2500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

#### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 25% - 40%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	2,14 hPa
Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs est considérée comme négligeable à cause des systèmes spécialisés.	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'intérieur, pièce de toute taille avec une bonne ventilation naturelle	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Mesures organisationnelles pour	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	

## ACIDE SULFURIQUE 96%

prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)

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

#### Environnement

ERC8b, ERC9b: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC8b	---	Eau douce	PEC	0,001µg/L	0,00424
ERC8b	---	Eau de mer	PEC	0,333ng/L	0,00133
ERC8b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,914ng/kg	0,00046
ERC8b	---	Sédiment marin	PEC	0,0288ng/kg	0,00001
ERC8b	---	Sol	PEC	0,671ng/kg	---
ERC8b	---	Air	PEC	0,002ng/m3	---
ERC9b	---	Eau douce	PEC	0,003µg/L	0,01340
ERC9b	---	Eau de mer	PEC	1,85ng/L	0,00740
ERC9b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	2,89ng/kg	0,00140
ERC9b	---	Sédiment marin	PEC	0,16ng/kg	0,00008
ERC9b	---	Sol	PEC	0,003µg/kg	---
ERC9b	---	Air	PEC	0,12ng/m3	---

#### Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
---	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,002mg/m <sup>3</sup>	---

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

## ACIDE SULFURIQUE 96%

### 1. Titre court du scénario d'exposition 11: Utilisation dans le traitement du gaz

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)
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée 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
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC7: Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC7

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
Quantité utilisée	Montant annuel par site	30000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Les solutions acides utilisées sont neutralisées pour s'approcher de pH neutre avant d'être rejetées
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitement des Boues	Incinération ou enfouissement

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 98%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Pression de vapeur	0,06 hPa



## ACIDE SULFURIQUE 96%

Quantité utilisée	L'exposition des travailleurs doit être basse et contrôlée	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an
	Durée d'exposition par jour	480 min
	Un contact intermittent est attendu	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Surface de peau exposée	480 cm <sup>2</sup>
	Merci de noter que du fait de la nature corrosive de la substance, l'exposition dermique n'est pas considérée pertinente pour la caractérisation du risque car elle doit être évitée dans tous les cas	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	A l'extérieur, éloigné des bâtiments	
	Le procédé peut impliquer des températures élevées (50 - 150°C)	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	
	A cause de la nature de la substance, le procédé doit être gardé aussi confiné que possible	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système de récupération des vapeurs	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV).(PROC1, PROC8b)	
	Ségrégation complète(PROC1, PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Seules les personnes formées et autorisées devront manipuler la substance	
	Les procédures de manipulation de la substance devront être bien documentées et sérieusement supervisées	
	Les travailleurs impliqués dans l'échantillonnage et le transfert de matière vers des citernes sont formés aux procédures et leur équipement est supposé correspondre au pire des scénarios, ceci pour réduire l'exposition et les risques	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les travailleurs portent un vêtement de protection (protection de la face/des yeux, casque, gants anti-acide, bottes et combinaison de protection)	

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

#### Environnement

ERC7: EUSES V2.1 tier 2

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC7	---	Eau douce	PEC	0,0886µg/L	0,03544
ERC7	---	Eau de mer	PEC	0,0128µg/L	0,05120
ERC7	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,0076µg/kg	0,00383
ERC7	---	Sédiment marin	PEC	0,0011µg/kg	0,00056
ERC7	---	Sol	PEC	0,0029mg/kg	---
ERC7	---	Air	PEC	0,0014µg/m <sup>3</sup>	---

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC8b: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0094ng/m3	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,092ng/m3	---

**ACIDE SULFURIQUE 96%**

PROC8b	valeur du 90ème centile	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0048µg/m <sup>3</sup>	---
--------	-------------------------	---	-------------------------	-----

L'estimation de l'exposition avec ECETOC n'est pas considérée satisfaisante et pertinente pour les résultats de la caractérisation du risque.

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

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.