

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

Version 3.0

Date d'impression 31.01.2025

Date de révision 24.12.2024

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

UFI : VTV1-80UX-300K-9F2F
Numéro UFI notifié en : La France

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 tous les grades 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 : securite-produits@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)

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

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
Corrosion cutanée	Catégorie 1A	---	H314
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318

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 : H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

Prévention : P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de

ACIDE SULFURIQUE 96%

protection des yeux/ du visage.

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 ou 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.

Etiquetage supplémentaire:

L'acquisition, la détention ou l'utilisation de ces produits par le grand public sont soumises à restriction.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- acide sulfurique

2.3. Autres dangers

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

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Peut libérer de l'hydrogène gazeux inflammable en cas de réaction avec des métaux.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

ACIDE SULFURIQUE 96%

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	
acide sulfurique				
No.-Index	: 016-020-00-8	>= 94 - <= 99	Met. Corr.1	H290
No.-CAS	: 7664-93-9		Skin Corr.1A	H314
No.-CE	: 231-639-5		Eye Dam.1	H318
No. enr. REACH EU	: 01-2119458838-20-xxxx			
		Limite de concentration spécifique Skin Corr. 1A; H314 >= 15 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 15 % Skin Irrit. 2; H315 5 - < 15 %		
		Note B		

Remarques : Le produit ne répond pas aux critères de classification H290. Les solutions aqueuses plus diluées doivent être classifiées H290.

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

Pour le texte complet des Notes mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

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.

ACIDE SULFURIQUE 96%

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 l'incendie	: La formation de fumées caustiques est possible.
Produits de combustion dangereux	: Oxydes de soufre

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des 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
---------------------------	--

ACIDE SULFURIQUE 96%

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 les 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.

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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.
Classe de feu	: oxydants faibles
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

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

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

DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Aiguë – effets locaux, Inhalation	: 0,1 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Inhalation	: 0,05 mg/m3

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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/m³
Indicatif

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Moyenne d'Exposition (VME), Fraction thoracique.
0,05 mg/m³
Limite d'exposition professionnelle réglementaire indicative

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Limite d'Exposition à Court Terme (VLCT):
3 mg/m³, (15 minutes)
Valeur limite d'exposition professionnelle indicative (circulaires)

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.
Type de Filtre recommandé : BE2P3
En cas d'exposition intense ou durable utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
L'équipement doit être conforme à l'EN 14387

Protection des mains

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière 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 : >= 8 h
Épaisseur du gant : 0,4 mm

Matériel : Caoutchouc butyle.

ACIDE SULFURIQUE 96%

Délai de rupture : ≥ 2 h
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Protection des yeux

Conseils : Lunettes de protection
Écran facial

Protection de la peau et du corps

Vêtements de protection : Vêtements étanches
Tablier résistant aux produits chimiques

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

Conseils généraux : Ne pas déverser dans les 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

État physique : liquide

Couleur : incolore

Odeur : inodore

Seuil olfactif : Donnée non disponible

Point de congélation/intervalle de congélation : -30 °C
solution 94%

-11 °C
solution 96%

-1,1 - 3 °C
solution 98%

Point/intervalle d'ébullition : 288 °C
solution 94%

330 °C
solution 96%

310 °C
solution 98%

Inflammabilité (solide, gaz) : Le produit est un liquide, voir section 9.2.
Remarques: n'entretient pas la combustion.

Limite d'explosivité, : Non applicable

ACIDE SULFURIQUE 96%

supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Non applicable
Point d'éclair	: Non applicable, Ce produit est une substance inorganique
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: 338 °C
Température de décomposition auto-accélérée (TDAA)	: Donnée non disponible
pH	: -1,3 - -1,0 Concentration: 100 % Méthode: (calculé) (produit formulé)
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: env. 22,5 mPa.s (20 °C)
Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: complètement soluble
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible
Taux de dissolution	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Ce produit est une substance inorganique
Stabilité de la dispersion	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: < 0,001 hPa (20 °C)
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: 1,83 g/cm ³ solution 95%
Masse volumique apparente	: Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: 3,39

ACIDE SULFURIQUE 96%

Caractéristiques de la particule
Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs : Le produit n'est pas explosif

Propriétés comburantes : La substance ne contient aucun groupe associé à des propriétés oxydantes.

Taux de corrosion du métal : N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Poids moléculaire : 98,08 g/mol

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
Le produit ne répond pas aux critères de classification H290.
Les solutions aqueuses plus diluées doivent être classifiées H290.

10.2. Stabilité chimique

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.
Décomposition thermique : 338 °C

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

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

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

Irritation

Peau

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

Yeux

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

Sensibilisation

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

Effets CMR

Propriétés CMR

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

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

Toxicité pour la reproduction : Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

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

Exposition répétée

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

ACIDE SULFURIQUE 96%**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

Pas de données valides disponibles.

Dermale

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

Irritation**Peau**

Résultat : effets corrosifs (Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.)

Yeux

Résultat : effets corrosifs (Provoque de graves lésions des yeux.)

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.

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

Génotoxicité in vitro

Résultat : négatif (Étude in vitro de mutations géniques sur des bactéries; Salmonella typhimurium; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 471)

Tératogénicité

LOAEC Maternelle : 19,3 mg/m³
NOAEC Embryo-foetale : 19,3 mg/m³
(Lapin)(Inhalation (poussière/buée/fumée); 0, 5, 20 mg/m³)(OCDE ligne directrice 414)Aucune incidence sur le développement embryo-fœtal et postnatal.

LOAEC Maternelle : 19,3 mg/m³
NOAEC Embryo-foetale : 19,3 mg/m³
(Souris)(Inhalation (poussière/buée/fumée))(OCDE ligne directrice 414)Aucune incidence sur le développement embryo-fœtal et postnatal.

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

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

Exposition répétée

Remarques : 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

LOAEC : 0,3 mg/m³
(Rat, femelle)(Inhalation; aérosol; 5 jours/semaine) (OCDE ligne directrice 412)

Danger par aspiration

Non applicable,

ACIDE SULFURIQUE 96%

11.2. Informations sur les autres dangers

Données pour le produit

Propriétés perturbant le système endocrinien

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Propriétés perturbant le système endocrinien

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Toxicité aiguë

Poisson

CL50 : > 16 - < 28 mg/l (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin); 96 h)
(Essai en statique)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

CE50 : > 100 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie), Immobilisation; 48 h)
(Essai en statique; Contrôle analytique: oui; OCDE Ligne directrice 202) Eau douce
Les détails de l'effet toxique dépend de la concentration nominale

algue

ACIDE SULFURIQUE 96%

CE50 : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (algues vertes); 72 h)
(Essai en statique; Fin: Taux de croissance; Contrôle analytique:
oui; OCDE Ligne directrice 201)Eau douce
Les détails de l'effet toxique dépend de la concentration nominale

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Persistance et dégradabilité

Persistance

Résultat : Désagrégation par hydrolyse.

Biodégradabilité

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
-------------------	-------------------------	--------------------------

Bioaccumulation

Résultat : Une bioaccumulation n'est pas à envisager.

12.4. Mobilité dans le sol

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Mobilité

Eau : Miscible dans l'eau.
Air : non volatile
Sol : Ne va pas être absorbé par le sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Données pour le produit

Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

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. Propriétés perturbant le système endocrinien

Données pour le produit

Potentiel de perturbation endocrinienne : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Potentiel de perturbation endocrinienne : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7. Autres effets néfastes

Composant:	acide sulfurique	No.-CAS 7664-93-9
-------------------	-------------------------	--------------------------

Information écologique supplémentaire

Résultat : Ne pas déverser dans les 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. Ce produit doit être éliminé ou valorisé conformément à la directive 2008/98/CE relative aux déchets, telle que modifiée en dernier lieu.

Emballages contaminés : Les emballages contaminés, entièrement vidés de leur contenu, peuvent être recyclés après un nettoyage approprié. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux

ACIDE SULFURIQUE 96%

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'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution.
Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

|| 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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

Précurseurs d'explosifs à usage restreint (annexe I) et à déclaration obligatoire (annexe II), Règlement (UE) 2019/1148 : ; Précurseurs d'explosifs faisant l'objet de restrictions: L'acquisition, l'introduction, la détention ou l'utilisation de ce précurseur d'explosif par des membres du grand public est soumise à des restrictions par le règlement (UE) 2019/1148. Il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent. Veuillez consulter le lien suivant: https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en

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

Point n°: , 75; Listé

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

Autres réglementations : FDS mise à jour conformément au règlement (UE) 2020/878

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

Composant: acide sulfurique No.-CAS 7664-93-9

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

Précurseurs d'explosifs à usage restreint (annexe I) et à déclaration obligatoire (annexe II), Règlement (UE) 2019/1148 : Valeur limite supérieur pour l'autorisation : 40 %; ANNEXE I: PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS: Liste des substances qui ne doivent pas être mises à la disposition des membres du grand public ni être introduites, détenues ou utilisées par ceux-ci, que ce soit en tant que telles ou dans des mélanges ou substances qui contiennent ces substances, sauf si leur concentration est égale ou inférieure aux valeurs limites indiquées dans la colonne 2, et pour lesquelles les transactions suspectes ainsi que les disparitions importantes et les vols importants doivent être signalés dans un délai de 24 heures.
Valeur limite : 15 %; ANNEXE I: PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS: Liste des substances qui ne doivent pas être mises à la disposition des membres du grand public ni être introduites, détenues ou utilisées par ceux-ci, que ce soit en tant que telles ou dans des mélanges ou substances qui contiennent ces substances, sauf si leur concentration est égale ou inférieure aux valeurs limites indiquées dans la colonne 2, et pour lesquelles les transactions suspectes ainsi que les disparitions importantes et les vols importants doivent être signalés dans un délai de 24 heures.

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°: , 75; Listé

Point n°: , 3; Listé

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

État actuel de notification acide sulfurique:

ACIDE SULFURIQUE 96%

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
EINECS	OUI	231-639-5
DSL	OUI	
KECI (KR)	OUI	97-1-405
ENCS (JP)	OUI	(1)-430
KECI (KR)	OUI	KE-32570
ISHL (JP)	OUI	(1)-430
NZIOC	OUI	HSR001572
NZIOC	OUI	HSR001573
NZIOC	OUI	HSR001588
IECSC	OUI	
INSQ	OUI	
ONT INV	OUI	
TCSI	OUI	
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	OUI	
VN INVL	OUI	
TH INV	OUI	55-1-05962
TH INV	OUI	2807.00
TH ECINL	OUI	63-l-x
AU AIICL	OUI	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Texte intégral des notes visées à l'article 3.

Note B	Certaines substances (acides, bases, etc.) sont mises sur le marché en solutions aqueuses à des concentrations diverses et ces solutions nécessitent dès lors une classification et un étiquetage différents, car les dangers qu'elles présentent varient en fonction de la concentration. Dans la troisième partie, les entrées accompagnées de la note B ont une dénomination générale du type "acide nitrique ...%". Dans ces cas-là, le fournisseur doit indiquer sur l'étiquette la concentration de la solution en pourcentage. Sauf indication contraire, le pourcentage de concentration est toujours sur la base d'un calcul poids/poids.
--------	--

Abréviations et acronymes

AU AIICL	Australie. Liste de la Loi sur les produits chimiques industriels (AIIC)
FBC	facteur de bioconcentration
DBO	demande biochimique en oxygène

ACIDE SULFURIQUE 96%

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	classification, étiquetage et emballage
CMR	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
DCO	demande chimique en oxygène
DNEL	dose dérivée sans effet
DSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement, Liste intérieure des substances
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ELINCS	liste européenne des substances chimiques notifiées
ENCS (JP)	Japon. Liste des lois Kashin-Hou
SGH	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
IECSC	Chine. Inventaire des substances chimiques existantes
INSQ	Mexique. Inventaire national des substances chimiques
ISHL (JP)	Japon. Inventaire de la sécurité et de la santé au travail
KECI (KR)	Corée. Inventaire des produits chimiques existants
CL50	concentration létale médiane
LOAEC	concentration minimale avec effet nocif observé
LOAEL	dose minimale avec effet nocif observé
LOEL	dose minimale avec effet observé
NDSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement. Liste extérieure des substances
NLP	ne figure plus sur la liste des polymères
NOAEC	concentration sans effet nocif observé
NOAEL	dose sans effet nocif observé
NOEC	concentration sans effet observé
NOEL	dose sans effet observé
NZIOC	Nouvelle-Zélande. Inventaire des produits chimiques
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
LEP	limite d'exposition professionnelle
ONT INV	Canada. Liste d'inventaire de l'Ontario
PBT	persistant, bioaccumulable et toxique
PHARM (JP)	Japon. Liste des pharmacopées
PICCS (PH)	Philippines. Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques
PNEC	concentration prédite sans effet
N° REACH Autor.	REACH - Numéro d'autorisation
N° REACH ConsDemAutor.	REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
N° UK REACH Autor.	UK REACH - Numéro d'autorisation
N° UK REACH ConsDemAutor.	UK REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation

ACIDE SULFURIQUE 96%

UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
STOT	toxicité spécifique pour certains organes cibles
SVHC	substance extrêmement préoccupante
TCSI	Taiwan. Inventaire des produits chimiques existants
TH INV	Thaïlande. Inventaire des produits chimiques existants de la FDA
TSCA	USA. Loi sur le contrôle des substances toxiques
UVCB	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
VN INVL	Viêt Nam. Inventaire national des produits chimiques
vPvB	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	:	<p>Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

|| Indique la section remise à jour.

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 1: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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 d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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	Quantité annuelle 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 techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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

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 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 cm2
	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 à partir 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

Scénario de Contribution	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
ERC2	---	Sol	PEC	0,2µg/kg	---
ERC2	---	Air	PEC	0,0007µg/m³	---

ACIDE SULFURIQUE 96%

Travailleurs

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

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

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 2: Utilisation dans des 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	Quantité annuelle 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 cm2
	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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartment	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	---	Sol	PEC	0,134ng/kg	---
ERC8b	---	Air	PEC	0,0048ng/m3	---

Travailleurs

PROC15: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC15	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation pour les extractions et le traitement des minéraux et des minerais

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités 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	Quantité annuelle 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	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du	Volume respiratoire	10 m3/jour

ACIDE SULFURIQUE 96%

risque	Surface de peau exposée	480 cm ²
	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 à partir 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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	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 ³	---
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 ³	---

Travailleurs

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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Travailleur - par	0,092ng/m ³	---

ACIDE SULFURIQUE 96%

		inhalation, long terme - systémiques		
PROC3	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,42µg/m ³	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,014mg/m ³	---

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation dans les procédés électrolytiques

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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	Quantité annuelle 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	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	220 jours/ an

ACIDE SULFURIQUE 96%

	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 cm2
	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 à partir 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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartment	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 ³	---
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 ³	---

ACIDE SULFURIQUE 96%

Travailleurs

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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0094ng/m ³	---
PROC2	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,092ng/m ³	---
PROC8b	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0048µg/m ³	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0028mg/m ³	---
PROC13	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,47mg/m ³	---

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans les procédés de traitement de surface, purification et gravure

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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	Quantité annuelle 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%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide

ACIDE SULFURIQUE 96%

	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 cm2
	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 à partir 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

Scénario de Contribution	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	---

Travailleurs

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

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

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans la production de batteries contenant de l'acide sulfurique

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités 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	Quantité annuelle 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 cm2
	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	
	Non pertinent car les travailleurs travaillent dans une pièce contrôlée, sans contact direct avec les installations contenant la matière	

ACIDE SULFURIQUE 96%

	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

Scénario de Contribution	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 ³	---
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 ³	---

Travailleurs

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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	1,4µg/m ³	---
PROC3	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,014mg/m ³	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0012mg/m ³	---
PROC9	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0012mg/m ³	---

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

ACIDE SULFURIQUE 96%**4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans le recyclage de batteries contenant de l'acide sulfurique

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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	Quantité annuelle 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, 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 cm2
	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
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir 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

Scénario de Contribution	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 ³	---

Travailleurs

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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0012mg/m ³	---
PROC4	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,004mg/m ³	---
PROC5	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,013mg/m ³	---
PROC8a	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,006mg/m ³	---

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%

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 8: 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	Quantité annuelle 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 cm2
	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

Scénario de Contribution	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)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
---	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,002mg/m ³	---

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 9: Utilisation en tant qu'intermédiaire

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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	Quantité annuelle 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 techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

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 cm2
	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 à partir 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)	

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

Environnement

ERC6a: EUSES V2.1 tier 2

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC6a	---	Eau douce	PEC	0,2µg/l	0,08
ERC6a	---	Eau de mer	PEC	0,03µg/l	0,12

ACIDE SULFURIQUE 96%

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 ³	---

Travailleurs

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

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

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

1. Titre court du scénario d'exposition 10: Utilisation en tant qu'adjuvant de fabrication, catalyseur, agent déshydratant, régulateur de pH

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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	Quantité annuelle 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 techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	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 techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements 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

ACIDE SULFURIQUE 96%

	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%
	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 cm2
	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 à partir 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

ACIDE SULFURIQUE 96%

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartment	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 ³	---

Travailleurs

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

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

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

ACIDE SULFURIQUE 96%

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

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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	Quantité annuelle 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 techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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
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 cm2
	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 à partir 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

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	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 ³	---

Travailleurs

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

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

ACIDE SULFURIQUE 96%

		inhalation, long terme - systémiques		
PROC8b	valeur du 90ème centile	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0048µg/m ³	---

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.