

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Substance
Nom commercial	: ACIDE SULFURIQUE
Nom chimique	: acide sulfurique
Numéro index	: 016-020-00-8
Numéro CE	: 231-639-5
n° CAS	: 7664-93-9
Numéro d'enregistrement REACH	: 01-2119458838-20-0010
Code du produit	: A01486-A01487-A01488 en A02534
Formule brute	: H2SO4
Synonymes	: Sulfate d'hydrogène
Groupe de produits	: acide

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Titre	Descripteurs d'utilisation
Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) - Acide sulfurique (Réf. SE: SE2)	SU3, SU4, SU6b, SU8, SU9, SU14, PC19, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC6a
Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, Catalyseur, Régulateur de pH, Agent déshydratant (Réf. SE: SE3)	SU3, SU4, SU5, SU6b, SU8, SU9, SU11, SU23, PC20, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, ERC6b
Extractions et traitement des minéraux et des minerais - Acide sulfurique (Réf. SE: SE4)	SU2a, SU3, SU14, PC20, PC40, PROC2, PROC3, PROC4, ERC4, ERC6b
industrie des traitements des surfaces - Acide sulfurique (Réf. SE: SE5)	SU2a, SU3, SU14, SU15, SU16, PC14, PC15, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, ERC6b
Procédés d'électrolyse - Acide sulfurique (Réf. SE: SE6)	SU3, SU14, SU15, SU17, PC14, PC20, PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13, ERC5, ERC6b
Purification de gaz, lavage, lavage des gaz de combustion - Acide sulfurique (Réf. SE: SE7)	SU3, SU8, PC20, PROC1, PROC2, PROC8b, ERC7
Production de batteries au plomb acide - l'acide sulfurique (Réf. SE: SE8)	SU3, PC0, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, ERC2, ERC5
Nettoyage industriel - Acide sulfurique (Réf. SE: SE12)	SU3, PC35, PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, ERC8a, ERC8b
Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliage) - Acide sulfurique (Réf. SE: SE13)	SU3, SU10, PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC2
Entretien des batteries - Acide sulfurique (Réf. SE: SE9)	SU22, PC0, PROC19, ERC8b, ERC9b
Recyclage de batteries au plomb acide - Acide sulfurique (Réf. SE: SE10)	SU3, PC0, PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, ERC1
Substances chimiques de laboratoire - Acide sulfurique (Réf. SE: SE11)	SU22, PC21, PROC15, ERC8a, ERC8b

Texte complet des descripteurs d'utilisation: voir section 16

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Titre	Descripteurs d'utilisation	Raison
Acide sulfurique	SU21	

Texte complet des descripteurs d'utilisation: voir section 16

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

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

Indufarm S.A.  
Leon Bekaertstraat 5  
B-8770 Ingelmunster - Belgique-Belgium  
T +32 (0)51 62 42 45 -  
[info@indufarm.com](mailto:info@indufarm.com) - [www.indufarm.com](http://www.indufarm.com)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Rouen Hôpital Charles Nicolle	1, rue de Germont 76031 Rouen Cedex		
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.R.U.	4, rue Larrey 49033 Angers Cedex 01	+33 2 4148 2121	
France	Centre Antipoison Hôpital Pellegrin-Tripode	Place Amelie Raba-Leon F-33076 Bordeaux Cedex	+33 5 5696 4080	
France	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Grenoble CHRU Hôpital Albert Michallon	BP 217 38043 Grenoble Cedex 09		
France	Centre Antipoison - Toxicovigilance Centre Hospitalier Régional	5 avenue Oscar Lambret F-59037 Lille Cedex	0 825 812 822 +33 3 2016 0824	
France	Centre Antipoison Hôpital Edouard Herriot	5 Place d'Arsonval F-69437 Lyon Cedex 03	+33 4 72 11 69 11	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Marseille Hôpital Salvator	249 boulevard Sainte Marguerite F-13274 Marseille Cedex 09	+33 4 91 75 25 25	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Nancy Hôpital Central	29 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny F-54035 Nancy Cedex	+33 3 8332 3636	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48	
France	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Reims Hôpital Maison Blanche	45, rue Cognac-Jay 51092 Reims Cedex		
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Rennes CHRU, Hôpital Pontchaillou, Pavillon Clemenceau	2 rue Henri-le-Guilloux 35043 Rennes Cedex 09	+33 2 99 59 22 22	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	Hôpital Civil BP 426 F-67091 Strasbourg Cedex	+33 3 88 37 37 37	
France	Centre Antipoisons et de Toxicovigilance de Toulouse Hôpital Purpan	Place du Docteur Baylac 31059 Toulouse Cedex	+33 5 61 77 74 47	

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Corrosif/irritant pour la peau, H314  
Catégorie 1A

Texte complet des phrases H: voir section 16

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Mentions de danger (CLP) :

H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

Conseils de prudence (CLP) :

P260 - Ne pas respirer les aérosols, brouillards, fumées, gaz, poussières, vapeurs  
P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux, un équipement de protection du visage  
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 les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher  
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  
P363 - Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

### 2.3. Autres dangers

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substance

Nom : ACIDE SULFURIQUE  
n° CAS : 7664-93-9  
Numéro CE : 231-639-5  
Numéro index : 016-020-00-8

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Acide sulfurique	(n° CAS) 7664-93-9 (Numéro CE) 231-639-5 (Numéro index) 016-020-00-8 (N° REACH) 01-2119458838-20-0010	95 - 99	Skin Corr. 1A, H314

Texte complet des phrases H: voir section 16

### 3.2. Mélange

Non applicable

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation : Appeler immédiatement un médecin. Faire respirer de l'air frais. Si l'on pense que des fumées sont toujours présentes, le secouriste devrait porter un masque approprié ou un appareil respiratoire autonome. Mettre la victime au repos. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la réanimation cardio pulmonaire (RCP). Bouche-à-bouche interdit (intoxication possible du sauveteur). Mettre la victime en position latérale de sécurité (PLS). Garder les voies respiratoires dégagées. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un collet, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

Premiers soins après contact avec la peau : Consulter un médecin. Après contact avec la peau, laver immédiatement avec un produit adéquat et rincer abondamment avec de l'eau (20-30 min). Enlever vêtements et chaussures contaminés. Les brûlures chimiques doivent être soignées rapidement par un médecin.

Premiers soins après contact oculaire : A l'aide d'un écarteur de paupières, rincer abondamment à l'eau durant 20-30 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Premiers soins après ingestion : Consulter immédiatement un médecin. En cas d'ingestion rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Ne pas faire vomir. Ne rien donner à boire.

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

Symptômes/lésions après inhalation : Brûlures des voies respiratoires. Dans les cas extrêmes, mort.

Symptômes/lésions après contact avec la peau : Provoque des brûlures. Risque de lésions graves irréversibles.

Symptômes/lésions après contact oculaire : Provoque des lésions oculaires graves. Peut provoquer une cécité.

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Symptômes/lésions après ingestion : Douleurs abdominales. Nausées. Peut provoquer une brûlure ou une irritation des tissus de la bouche, de la gorge et du tractus gastro-intestinal. Dans les cas extrêmes, mort.

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

Voir Rubrique 4.1.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. CO2. Poudres. Mousse.  
Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

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

Danger d'incendie : Non combustible. En cas d'échauffement: libération de gaz/vapeurs toxiques et corrosifs oxydes de soufre.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire. Refroidir les conteneurs à l'eau. Utiliser un appareil de protection respiratoire autonome.  
Autres informations : Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Porter des vêtements de protection résistants à l'acide.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Les épandages seront traités par un personnel de nettoyage qualifié, équipé d'une protection respiratoire et oculaire adéquate. Evacuer et restreindre l'accès. Éviter tout contact direct avec le produit. Equipement de protection individuelle (voir section (s) :8.2). Éviter de respirer les brouillards, vapeurs et aérosols.

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Rabattre le nuage de vapeur à l'aide d'eau vaporisée ou toute autre solution appropriée. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Éviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

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

Procédés de nettoyage : Si la sécurité le permet : Arrêter ou circonscrire la fuite. Endroit bien ventilé. Nettoyer dès que possible tout épandage, en le récoltant au moyen d'un produit absorbant. Neutraliser avec du carbonate de sodium, du carbonate de calcium ou de la chaux. Utiliser des récipients de rejet résistant à la corrosion. Rincer abondamment à l'eau. Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

### 6.4. Référence à d'autres sections

Voir point 8 et 13 pour plus d'information.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. (voir section(s) :8). Éviter tout contact direct avec le produit. Ne pas respirer les gaz, vapeurs, fumées ou aérosols. Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire. Éviter toute exposition inutile. Conserver à l'écart de : alcalis. Projections.  
Mesures d'hygiène : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

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

Conditions de stockage : Stocker selon les règlements locaux. Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé à l'écart des : Rayons directs du soleil. Matières incompatibles. alcalis. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Garder les emballages fermés hors de leur utilisation. Entreposer les conteneurs fermés avec la fermeture vers le haut. Mettre seulement dans un conteneur étiqueté. Les conteneurs seront de préférence en acier inoxydable ou en plastiques renforcés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Les conteneurs ou l'emballage, même vides, retiennent des résidus. Toujours suivre les avis de danger et manipuler les conteneurs vides comme si ils étaient pleins. Ne pas utiliser de l'air comprimé pour vider les containers.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)		
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Belgique	Valeur seuil (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> brouillards
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
France	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Acide sulfurique (7664-93-9)		
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup>
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	0,1 mg/m <sup>3</sup>
A long terme - effets locaux, inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,0025 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,00025 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,002 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	0,002 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	8,8 mg/l

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	: En cas de production de brouillard, vapeurs ou aérosols. Ventilation locale avec aspiration par hotte de captage. Utiliser dans des processus fermés (par exemple transfert en circuit clos). Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition. Veuillez vous référer à l'annexe (scénarios d'exposition).
Protection des mains	: Utiliser des gants de protection chimique répondant à EN 374:3". Demander conseil au fournisseur de gants."
Protection oculaire	: Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité
Protection de la peau et du corps	: Porter des vêtements de protection résistants à l'acide conforme à la norme EN ISO 17491-3 : 2008. Bottes
Protection des voies respiratoires	: En cas de risque de production excessive de brouillard, porter un masque facial complet avec cartouche ABEK et P3 (EN 141) ou un appareil respiratoire autonome et respecter les instructions du fabricant
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Eviter le rejet dans l'environnement. Les eaux résiduelles doivent être totalement neutralisées. Les émissions de gaz résiduel doivent être épurées.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide huileux
Masse moléculaire	: 98,1 g/mol
Couleur	: incolore à légèrement jaune.
Odeur	: inodore.
Seuil olfactif	: Non applicable
pH	: 0
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: -22,2 (95%) / -1,1 (98%)
Point d'ébullition	: 302 (95%) / 334( 98%)
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 1,8337 (95%) / 1,8361 (98%)
Solubilité	: Peut dégager de la chaleur. Eau: 100 %
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: 22 (95%) / 24 ( 98%)
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

### 9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réagit avec les métaux, sulfures, carbures et cyanures. Réagit violemment avec : Composés organiques. Agents réducteurs. Bases. Alkali. Eau. Au contact des métaux, libère de l'hydrogène qui peut former avec l'air des mélanges explosibles. Peut dégager de la chaleur et des fumées nocives.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales (Manipulation et stockage).

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir la section 10.1 Réactivité.

### 10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.5. Matières incompatibles

Métaux. Cyanures. Agents réducteurs forts. Bases. Combustibles. Eau. Sulfures.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Dioxyde de soufre. Le contact avec des substances métalliques peut libérer de l'hydrogène gazeux inflammable.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Corrosif pour les yeux et la peau

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
DL50 orale rat	2140 mg/kg Similaire à: OECD 401
CL50 inhalation rat (mg/l)	375 mg/m <sup>3</sup> ( 4 heures - Similaire à: OECD 403)

Corrosion cutanée/irritation cutanée : corrosion et irritation de la peau Catégorie 1A  
pH: 0

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Corrosif pour les yeux. Catégorie 1  
pH: 0

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non

Mutagénicité sur les cellules germinales : Négatif. Similaire à: OECD 471, Ames test

Cancérogénicité : Pas d'effet cancérogène

Toxicité pour la reproduction : Toxicité pour la reproduction Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
NOAEL (oral, rat)	0,3 mg/kg de poids corporel OECD 412

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé

Danger par aspiration : Non classé

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
CL50 poisson 1	16 mg/l (96h- <i>Lepomis macrochirus</i> )
CE50 Daphnie 1	> 100 mg/l (48h - <i>Daphnia magna</i> , OECD 202)
NOEC chronique poisson	0,025 mg/l ( <i>Salvelinus fontinalis</i> )
NOEC chronique crustacé	0,15 mg/l ( <i>Tanytarsus dissimulis</i> )
NOEC chronique algues	100 mg/l (72h - <i>Desmodesmus subspicatus</i> , OECD 201)
NOEC (informations complémentaires)	NOEC 26000 mg/l -BOUE ACTIVÉE

### 12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
Persistance et dégradabilité	Non pertinent. (substance inorganique).

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
Potentiel de bioaccumulation	Aucune donnée disponible.

### 12.4. Mobilité dans le sol

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
Ecologie - sol	Aucune donnée disponible.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

ACIDE SULFURIQUE (7664-93-9)	
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII	
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII	

### 12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Nocif pour les organismes aquatiques (modification du pH).

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Neutraliser avec :carbonate de sodium, Carbonate de calcium, Chaux. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

Indications complémentaires : Les conteneurs d'entreposage doivent être exempts de toute contamination avant utilisation. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Lorsqu'ils sont totalement vides, les récipients sont recyclables comme tout autre emballage.

Ecologie - déchets : Voir le catalogue européen des déchets.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Numéro ONU

N° ONU (ADR) : 1830  
N° ONU (IMDG) : 1830  
N° ONU (IATA) : 1830  
N° ONU (ADN) : 1830  
N° ONU (RID) : 1830

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

Désignation officielle de transport (ADR) : ACIDE SULFURIQUE  
Désignation officielle de transport (IMDG) : ACIDE SULFURIQUE  
Désignation officielle de transport (IATA) : SULPHURIC ACID  
Désignation officielle de transport (ADN) : ACIDE SULFURIQUE  
Désignation officielle de transport (RID) : ACIDE SULFURIQUE  
Description document de transport (ADR) : UN 1830 ACIDE SULFURIQUE (UN 1830, ACIDE SULFURIQUE, 8, II, (E) ), 8, II, (E)  
Description document de transport (IMDG) : UN 1830 ACIDE SULFURIQUE, 8, II  
Description document de transport (IATA) : UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II  
Description document de transport (ADN) : UN 1830 ACIDE SULFURIQUE, 8, II  
Description document de transport (RID) : UN 1830 ACIDE SULFURIQUE, 8, II

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

**ADR**  
Classe(s) de danger pour le transport (ADR) : 8  
Étiquettes de danger (ADR) : 8

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

:



### IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : 8  
Étiquettes de danger (IMDG) : 8

:



### IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : 8  
Étiquettes de danger (IATA) : 8

:



### ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : 8  
Étiquettes de danger (ADN) : 8

:



### RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : 8  
Étiquettes de danger (RID) : 8

:



#### 14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : II  
Groupe d'emballage (IMDG) : II  
Groupe d'emballage (IATA) : II  
Groupe d'emballage (ADN) : II  
Groupe d'emballage (RID) : II

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non  
Polluant marin : Non  
Autres informations : Non

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

##### - Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR) : C1  
Quantités limitées (ADR) : 1I

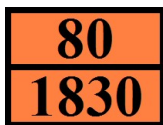


# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Quantités exceptées (ADR) : E2  
Danger n° (code Kemler) : 80  
Panneaux oranges :



Code de restriction concernant les tunnels (ADR) : E

### - Transport maritime

Quantités limitées (IMDG) : 1 L  
N° GSMU : 137

### - Transport aérien

Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA) : 0.5L

### - Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN) : C1  
Quantités limitées (ADN) : 1 L

### - Transport par rail

Code de classification (RID) : C1  
Quantités limitées (RID) : 1L

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

Non applicable

## RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

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

#### 15.1.1. Réglementations UE

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH  
ACIDE SULFURIQUE n'est pas sur la liste Candidate REACH  
ACIDE SULFURIQUE n'est pas listé à l'Annexe XIV de REACH

Autres informations, restrictions et dispositions légales : RÈGLEMENT (UE) N o 98/2013 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 janvier 2013 sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs - La substance est listée.

#### 15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation chimique de sécurité a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:  
conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830.

Abréviations et acronymes:

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

ADN: European Agreement concerning international carriage of Dangerous goods by Inland waterways  
ADR: European Agreement concerning international carriage of Dangerous goods by Road  
AF : Assessment factor  
BCF : Bioconcentration factor  
Bw: Body weight  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP : Classification, labelling, packaging  
CSR: Chemical Safety Report  
DMEL : Derived maximum effect level  
DNEL: Derivative No effect Level  
EC: European Community  
ELV : Emission limit values  
EN: European Norm  
EUH: European Hazard Statement  
EWC : European Waste catalogue  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods  
LC50: Median lethal concentration  
LD50 : Median lethal dose  
NOAEL : No-observed-adverse-effect-level  
NOEC : No observed effect concentration  
NOEL : No observed effect level  
OEL : Operator exposure level  
PBT: Persistent, bioaccumulative, Toxic  
PEC : Predicted effect level  
PNEC: Predicted No effect Concentration  
REACH : Registration, evaluation and autorisation of chemicals  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
STEL: Short Term Exposure Limit  
TWA : Time weighted average  
vPvB: Very persistent, very bioaccumulative

Sources des données : Dossier Reach.

Conseils de formation : Aucun.

Full text of H- and EUH-phrases:

Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
ERC1	Fabrication de substances
ERC2	Formulation de préparations
ERC4	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
ERC5	Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
ERC6a	Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
ERC7	Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
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
ERC9b	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
PC0	OBJETS PYROTECHNIQUES
PC14	Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie
PC15	Produits de traitement de surfaces non métalliques
PC19	Intermédiaire
PC20	Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
PC21	Substances chimiques de laboratoire
PC35	Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
PC40	Agents d'extraction
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
PROC8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
SU10	Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliage)
SU11	Fabrication de produits en caoutchouc
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
SU17	Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
SU21	Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= grand public = consommateurs)
SU22	Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
SU23	Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
SU2a	Industries minières (y compris industries offshore)
SU3	Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations* sur sites industriels
SU4	Fabrication de produits alimentaires
SU5	Fabrication de textiles, cuir, fourrure
SU6b	Fabrication de pâte, papier et produits papetiers
SU8	Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)
SU9	Fabrication de substances chimiques fines

### FDS UE (Annexe II REACH)

*Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de santé, de sécurité et d'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit. DENEGATION DE RESPONSABILITE Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables*

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### Annexe à la Fiche de Données de Sécurité

#### Scénario(s) d'exposition du produit

Type de SE	Titre SE
Travailleur	Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) - Acide sulfurique
Travailleur	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, Catalyseur, Régulateur de pH, Agent déshydratant - Acide sulfurique
Travailleur	Extractions et traitement des minéraux et des minerais
Travailleur	industrie des traitements des surfaces - Acide sulfurique
Travailleur	Procédés d'électrolyse - Acide sulfurique
Travailleur	Purification de gaz, lavage, lavage des gaz de combustion - Acide sulfurique
Travailleur	Production de batteries au plomb acide - l'acide sulfurique
Travailleur	Entretien des batteries - Acide sulfurique
Travailleur	Recyclage de batteries au plomb acide - Acide sulfurique
Travailleur	Substances chimiques de laboratoire - Acide sulfurique
Travailleur	Nettoyage industriel - Acide sulfurique
Travailleur	Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliage) - Acide sulfurique

#### 1. Scénario d'exposition SE2

##### Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) - Acide sulfurique

Réf. SE: SE2  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3, SU4, SU6b, SU8, SU9, SU14 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 PC19 ERC6a
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

#### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

##### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Sans LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Séparation complète avec ventilation et filtration de l'air réinjecté	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Propriétés du produit		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

Propriétés du produit		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Installation dédiée	
Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.6 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Système de récupération des vapeurs)

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
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.7 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6a)

ERC6a	Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	300000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	94,9 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Installation dédiée	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre. Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches. Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz. Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis. Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux. Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0	0,0000009	0	0,0000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC2 (Durée: 8 heures, Sans	0,00000009	0,00000092	0,00000009	0,0000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)					
PROC3 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00042	0,004	0,00042	0,008	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,014	0,14	0,014	0,28	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV)	0,023	0,23	0,023	0,46	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,00012	0,001	0,0000048	0,000096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,0032	0,032	0,0028	0,056	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00088	0,0025	0,352	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00012	0,00025	0,48	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00073	0,002	0,365	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,000103	0,002	0,052	Modèle EUSES utilisé

## 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisés correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	---

### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE3

#### Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs, Catalyseur, Régulateur de pH, Agent déshydratant - Acide sulfurique

Réf. SE: SE3  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3, SU4, SU5, SU6b, SU8, SU9, SU11, SU23 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13 PC20 ERC6b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures;Avec LEV;Système de récupération des vapeurs;Concentration: 98 %)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs;Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Propriétés du produit		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	
Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Equipement de protection individuelle	
	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection	
	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	
	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)	
Protection des mains		
Gants de protection anti-acides		
Protection des yeux		
Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166		
Protection de la peau et du corps		
Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables		

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	
Propriétés du produit		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	
Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection		

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Installation dédiée	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.6 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Système de récupération des vapeurs)

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
--------	--

Propriétés du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.7 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.8 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
--------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	<= 500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du	Epurateur des gaz d'échappement	
---	---------------------------------	--



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6b)

ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 100000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	333 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
	Installation dédiée	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre. Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches. Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz. Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis. Les travailleurs doivent recevoir la
-------	--



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
--	---

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0	0,00000009	0	0,00000007	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC2 (Durée: 8 heures, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00000009	0,00000092	0,00000009	0,0000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC3 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00042	0,004	0,00042	0,008	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,014	0,14	0,014	0,28	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV)	0,023	0,23	0,023	0,46	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,00012	0,001	0,0000048	0,000096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,0032	0,032	0,0028	0,056	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC13 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV)	0,018	0,18	0,016	0,32	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000059	0,0025	0,002	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000085	0,00025	0,003	Modèle EUSES utilisé

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00000475	0,002	0,002	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000069	0,002	0,000	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE4

#### Extractions et traitement des minéraux et des minerais

Réf. SE: SE4  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU2a, SU3, SU14 PROC2, PROC3, PROC4 PC20, PC40 ERC4, ERC6b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Sans LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 480 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 480 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 480 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Utiliser dans des lignes de remplissage semi-automatiques et majoritairement closes	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	480
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	1,14 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Installation dédiée	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6b)

ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	480
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	1,14 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Installation dédiée	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9) S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC2 (Durée: 8 heures, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00000009	0,00000092	0,00000009	0,0000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC3 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00042	0,004	0,00042	0,008	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,014	0,14	0,014	0,28	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

#### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,000025	0,0025	0,01	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000036	0,00025	0,014	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00002	0,002	0,01	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000029	0,002	0,0145	Modèle EUSES utilisé

Exposition de	Unité	Estimation de	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
---------------	-------	---------------	------	-----	----------------------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

l'environnement		l'exposition			
Eau douce	mg/l	0,00000002	0,0025	0,00011	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0	0,00025	0,000015	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00000002	0,002	0,000	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE5

#### industrie des traitements des surfaces - Acide sulfurique

Réf. SE: SE5  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU2a, SU3, SU14, SU15, SU16 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13 PC14, PC15 ERC6b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Sans LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Séparation complète avec ventilation et filtration de l'air réinjecté	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures;Avec LEV;Système de récupération des vapeurs;Concentration: 98 %)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	
<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Installation dédiée	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
---------------------	-------------------------------------	------------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.6 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures; Concentration: 98 %; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs)

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
--------	--

### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.7 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.8 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
--------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6b)

ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 10000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	27,4 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0	0,00000009	0	0,00000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC2 (Durée: 8 heures,Sans LEV,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0,00000009	0,00000092	0,00000009	0,00000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC3 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0,00042	0,004	0,00042	0,008	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures,Concentration: 98 %,Sans LEV,Système de récupération des vapeurs)	0,014	0,14	0,014	0,28	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures,Concentration: 98 %,Sans LEV)	0,023	0,23	0,023	0,46	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures,Concentration: 98 %,Avec LEV,Système de récupération des vapeurs)	0,00012	0,001	0,0000048	0,0000096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9 (Durée: 8 heures,Concentration: 98 %,Sans LEV,Système de récupération des vapeurs)	0,0032	0,032	0,0028	0,056	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC13 (Durée: 8 heures,Concentration: 98 %,Sans LEV)	0,018	0,18	0,016	0,32	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00000059	0,0025	0,000	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000008	0,00025	0,000	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00000047	0,002	0,000	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE6

#### Procédés d'électrolyse - Acide sulfurique

Réf. SE: SE6  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3, SU14, SU15, SU17 PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13 PC14, PC20 ERC5, ERC6b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2306 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Sans LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2306 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	
	Installation dédiée	
	Installation dédiée	

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Système de récupération des vapeurs)

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
--------	--

### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2306 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs. avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Système de récupération des vapeurs)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2306 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Sans LEV;Avec PRE)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
--------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2306 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Installation dédiée	
	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Les travailleurs sont correctement formés	
	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Appareil de protection respiratoire - efficacité d'au moins [%]:	95 %
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC5)

ERC5	Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

Propriétés du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

Conditions opératoires		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2306
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	3160 kg/jour

Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis. Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6b)

ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

Propriétés du produit	
-----------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2306
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	3160 kg/jour

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis. Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

## 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0	0,00000009	0	0,00000019	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC2 (Durée: 8 heures, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs, Concentration: 98 %)	0,00000009	0,00000092	0,00000009	0,0000018	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Système de récupération des vapeurs)	0,00012	0,001	0,0000048	0,000096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9	0,0032	0,032	0,0028	0,056	Aiguë: ART tool

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

(Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Système de récupération des vapeurs)					Long terme: ART tool
PROC13 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Sans LEV, Avec PRE)	0,03	0,3	0,02	0,4	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000681	0,0025	0,027	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000987	0,00025	0,039	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000448	0,002	0,022	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000794	0,002	0,004	Modèle EUSES utilisé

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00000013	0,0025	0,000054	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000001	0,00025	0,0000788	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00000011	0,002	0,000058	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000001	0,002	0,0000079	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <PNEC. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE7

#### Purification de gaz, lavage, lavage des gaz de combustion - Acide sulfurique

Réf. SE: SE7  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3, SU8 PROC1, PROC2, PROC8b PC20 ERC7
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 30000
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 30000
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
	Source d'émissions séparée des voies respiratoires	Les travailleurs se trouvent dans une salle de contrôle séparée

<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Système de récupération des vapeurs; Concentration: 98 %)

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
--------	--

<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 30000
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	

<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC5)

ERC5	Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	30000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 5000 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation	
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0	0,00000009	0	0,00000019	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC2 (Durée: 8 heures,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0,00000009	0,000	0,00000009	0,000	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures,Avec LEV,Système de récupération des vapeurs,Concentration: 98 %)	0,00012	0,001	0,0000048	0,000	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000886	0,0025	0,035	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000128	0,00025	0,051	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000713	0,002	0,036	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000103	0,002	0,005	Modèle EUSES utilisé

## 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	--

### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE8

#### Production de batteries au plomb acide - l'acide sulfurique

Réf. SE: SE8  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3 PROC2, PROC3, PROC4, PROC9 PC0 ERC2, ERC5
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 98 %)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Équipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 98 %)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
---------------------	-------------------------------------	-----------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 98 %)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 98 %)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC2)

ERC2	Formulation de préparations
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2500
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	12500 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

rejets du site	station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC5)

ERC5	Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2500
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	12,5 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incinération de boues d'épuration / Mise en décharge	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC2 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Concentration: 98 %)	0,0016	0,016	0,0014	0,028	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

PROC3 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Concentration: 98 %)	0,016	0,16	0,014	0,28	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Concentration: 98 %)	0,0014	0,014	0,0012	0,024	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9 (Durée: 8 heures,Avec LEV,Concentration: 98 %)	0,0014	0,014	0,0012	0,024	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000369	0,0025	0,015	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000535	0,00025	0,021	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000297	0,002	0,015	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000043	0,002	0,002	Modèle EUSES utilisé

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000738	0,0025	0,030	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000107	0,00025	0,043	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000594	0,002	0,030	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000088	0,002	0,004	Modèle EUSES utilisé

## 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

### 4.1. Santé

Guide - Santé	Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Niveau d'exposition mesuré <PNEC. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
-----------------------	--

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE9

#### Entretien des batteries - Acide sulfurique

Réf. SE: SE9  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU22 PROC19 PC0 ERC8b, ERC9b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC19) (Durée: 8 heures; Concentration: 98 %)

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

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

#### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8b)

ERC8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2500
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	< 34,2 kg/jour

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Mesures de gestion des risques		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC9b)

ERC9b	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2500
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	< 34,2 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Epurateur des gaz d'échappement	
	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Neutraliser les eaux usées avant rejet et avant station d'épuration (pH compris entre 6 et 9)	
	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-----	--

Local - Inhalation	
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC19 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %)	0,0023	0,023	0,002	0,04	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000226	0,0025	0,009	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000226	0,00025	0,090	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000267	0,002	0,013	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000226	0,002	0,011	Modèle EUSES utilisé

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000564	0,0025	0,023	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,0000564	0,00025	0,226	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000184	0,002	0,009	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,0000469	0,002	0,023	Modèle EUSES utilisé

## 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

### 4.1. Santé

Guide - Santé	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées
---------------	--

### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE10

#### Recyclage de batteries au plomb acide - Acide sulfurique

Réf. SE: SE10  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3 PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a PC0 ERC1
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 25% - 40%)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	25% - 40%
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 25% - 40%)

PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	25% - 40%
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC5) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 25% - 40%)

PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	25% - 40%
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures; Avec LEV; Concentration: 25% - 40%)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands
--------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	
<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	25% - 40%	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 2500 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Vêtements antiacides. Porter des chaussures imperméables

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC1)

ERC1	Fabrication de substances	
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé	
<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	25% - 40%	
Pression de vapeur	6 hPa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	2500
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	34,2 kg/jour
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
	Epurateur des gaz d'échappement	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Le site d'utilisation est supposé conçu pour séparer les eaux polluées des eaux de pluie et équipé d'une station d'épuration	
	Traitement des déchets	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place	
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement	Incinération de boues d'épuration / Mise en	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

externe des déchets en vue de l'élimination	décharge	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC2 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Concentration: 25% - 40%)	0,0014	0,014	0,0012	0,024	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC4 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Concentration: 25% - 40%)	0,0046	0,046	0,004	0,08	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC5 (Durée: 8 heures, Avec LEV, Concentration: 25% - 40%)	0,015	0,15	0,013	0,26	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures, Avec LEV, Concentration: 25% - 40%)	0,0069	0,069	0,006	0,12	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

#### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00000738	0,0025	0,003	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000107	0,00025	0,004	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,00000594	0,002	0,003	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000086	0,002	0,000	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Niveau d'exposition mesuré <PNEC
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le
-----------------------------------	---

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

---

	travail. Respecter les consignes de sécurité
--	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE11

#### Substances chimiques de laboratoire - Acide sulfurique

Réf. SE: SE11  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU22 PROC15 PC21 ERC8a, ERC8b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation professionnelle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC15) (Durée: 8 heures; Concentration: 98 %; Avec LEV)

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
	Hotte aspirante	Neutraliser les gaz d'aspiration
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8a)

ERC8a	Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	5000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Utilisation en intérieur	
	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 1370 kg/jour

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Traitement des déchets	
	Hotte aspirante	Neutraliser les gaz d'aspiration
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8b)

ERC8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	5000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Utilisation en intérieur	
	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 1370 kg/jour

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Traitement des déchets	
	Hotte aspirante	Neutraliser les gaz d'aspiration
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

## 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

### 3.1. Santé

2.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre. Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches. Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz. Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis. Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux. Procédures d'urgence
-----	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC15 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV)	0,00027	0,003	0,00023	0,005	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,000134	0,0025	0,054	Modèle EUSES utilisé



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Eau de mer	mg/l	0,000108	0,00025	0,432	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000267	0,002	0,013	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000604	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00000221	0,0025	0,001	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000005	0,00025	0,000	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000017	0,002	0,001	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000005	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Niveau d'exposition mesuré <PNEC. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE12

#### Nettoyage industriel - Acide sulfurique

Réf. SE: SE12  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3 PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13 PC35 ERC8a, ERC8b
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur)

PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC5) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur)

PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405). A long terme - effets locaux, inhalation --) Appareil de protection respiratoire - efficacité d'au moins 95%
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Utilisation en intérieur;Sans LEV)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
--------	--

### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

### Mesures de gestion des risques

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides
--	-----------------------------------	--

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Utilisation en intérieur;Sans LEV)

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
--------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Sans LEV;Utilisation en intérieur)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.6 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC10) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Utilisation en intérieur;Sans LEV;Avec PRE)

PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
--------	--------------------------------------

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Appareil de protection respiratoire - efficacité d'au moins 95%
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.7 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13) (Durée: 8 heures;Concentration: 10 %;Utilisation en intérieur;Sans LEV)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
--------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 5000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8a)

ERC8a	Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	5000
Fréquence et durée de l'utilisation	Rejet intermittent	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Utilisation en intérieur	
	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 1370 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Traitement des déchets	
	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 2.2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8b)

ERC8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	10 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	5000
Fréquence et durée de l'utilisation	Rejet intermittent	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Utilisation en intérieur	
	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 1370 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Traitement des déchets	
	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Non applicable	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

## 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre, Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches, Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz, Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis, Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux, Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC2 (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur)	0,00055	0,006	0,00048	0,010	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC5 (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur)	0,061	0,61	0,0027	0,054	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Utilisation en intérieur, Sans LEV)	0,0055	0,055	0,0048	0,096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Utilisation en intérieur, Sans LEV)	0,0055	0,055	0,0048	0,096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC9 (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Sans LEV, Utilisation en intérieur)	0,0055	0,055	0,0048	0,096	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC10 (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Utilisation en intérieur, Sans LEV, Avec PRE)	0,03	0,3	0,027	0,54	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC13 (Durée: 8 heures, Concentration: 10 %, Utilisation en intérieur, Sans LEV)	0,0061	0,061	0,0053	0,106	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,000134	0,0025	0,054	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,000108	0,00025	0,432	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000267	0,002	0,013	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000604	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,00000221	0,0025	0,001	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000005	0,00025	0,000	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000017	0,002	0,001	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000005	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

### 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

#### 4.1. Santé

Guide - Santé	Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

#### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Niveau d'exposition mesuré <PNEC. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
-----------------------	--

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--



# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 1. Scénario d'exposition SE13

#### Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliage) - Acide sulfurique

Réf. SE: SE13  
Type de SE: Travailleur  
Version: 1

Date d'émission: 26/05/2014

Descripteurs d'utilisation	SU3, SU10 PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 ERC2
Processus, tâches, activités pris en compte	Utilisation industrielle
Méthode d'évaluation	ART tool Hypothèse pire cas

### 2. Conditions opératoires et mesures de maîtrise des risques

#### 2.1.1 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur;Système de récupération des vapeurs)

PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

#### 2.1.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur;Système de récupération des vapeurs)

PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------	--

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
---------------------	-------------------------------------	-------------

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	L'opération est réalisée à température élevée (50°C - 150 °C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.3 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC5) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur)

PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

### 2.1.4 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur;Système de récupération des vapeurs)

PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	
<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.5 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8b) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Avec LEV;Utilisation en intérieur;Système de récupération des vapeurs)

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	
<b>Propriétés du produit</b>		
Forme physique du produit	Liquide	
Concentration de la substance dans le produit	98 %	
Pression de vapeur	6 Pa	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	
<b>Mesures de gestion des risques</b>		
Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	avec ventilation locale assistée	
	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

		indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.1.6 Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9) (Durée: 8 heures;Concentration: 98 %;Système de récupération des vapeurs;Utilisation en intérieur;Sans LEV)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 Pa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	<= 300000 T
Fréquence et durée de l'utilisation	Durée d'exposition	8 h/jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Suppose des activités à température ambiante (15-25°C)	

#### Mesures de gestion des risques

Conditions et mesures techniques pour contrôler la dispersion de la source vers le travailleur	Système de récupération des vapeurs	
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Equipement de protection individuelle	Familiariser le personnel à l'usage correct des équipements de protection
	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition	
	Protection respiratoire	Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié (EN 141 / EN 405)
	Protection des mains	Gants de protection anti-acides
	Protection des yeux	Lunettes masque (goggles) ou un écran facial avec des lunettes de sécurité répondant à la norme EN 166
	Protection de la peau et du corps	Porter des chaussures imperméables. Vêtements antiacides

### 2.2 Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC2)

ERC2	Formulation de préparations
Méthode d'évaluation	Modèle EUSES utilisé

#### Propriétés du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	98 %
Pression de vapeur	6 hPa

#### Conditions opératoires

Quantités utilisées	Tonnage annuel du site (tonnes/an):	300000
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/rejet continu	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Utilisation en intérieur	
	Fraction de rejet dans l'air du procédé :	<= 205 kg/jour

#### Mesures de gestion des risques

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour éviter le rejet	Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches	
Conditions et mesures techniques sur site pour réduire ou limiter les rejets, les émissions dans l'air ou le sol	Les émissions de gaz résiduel doivent être épurées	
	Traitement des déchets	
	Neutraliser les eaux de lavage avant rejet (pH compris entre 6 et 9) avec ventilation locale assistée	
Mesures organisationnelles afin de prévenir/limiter les rejets du site	Les travailleurs sont correctement formés	
Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	Traitement des eaux usées sur site requis	
	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées /Station d'épuration municipale	
	Pas d'épandage des boues sur les sols	
Conditions et mesures concernant le traitement externe des déchets en vue de l'élimination	Incineration de boues d'épuration / Mise en décharge	
Conditions et mesures concernant la récupération externe des déchets	Non requis	

### 3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Santé

2.1.1	Exposition cutanée: Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre. Tous les tuyaux, les lignes de transfert et les réacteurs sont fermés et étanches. Des systèmes de connexion spéciaux sont mis en place pour réduire le niveau des émissions de gaz. Des systèmes de connexion/déconnexion et des systèmes de purge peuvent être utilisés lorsque de grands volumes et de grandes concentrations sont requis. Les travailleurs doivent recevoir la formation et la certification afin de respecter la procédure pour utiliser correctement ces systèmes spéciaux. Procédures d'urgence
-------	--

Local - Inhalation					
DNEL	Aiguë: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Long terme: 0,05 mg/m <sup>3</sup>				
Sous-scénario	Aiguë mg/m <sup>3</sup>	RCR	Long terme mg/m <sup>3</sup>	RCR	Méthode d'évaluation
PROC1 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur, Système de récupération des vapeurs)	0	0,0000 0009	0	0,0000 0019	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC3 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur, Système de récupération des vapeurs)	0,00042	0,004	0,00042	0,008	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC5 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur)	0,018	0,18	0,016	0,32	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8a (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur, Système de récupération des vapeurs)	0,023	0,23	0,023	0,46	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool
PROC8b (Durée: 8 heures)	0,00012	0,001	0,0000048	0,000	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

# ACIDE SULFURIQUE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

heures, Concentration: 98 %, Avec LEV, Utilisation en intérieur, Système de récupération des vapeurs)					
PROC9 (Durée: 8 heures, Concentration: 98 %, Système de récupération des vapeurs, Utilisation en intérieur, Sans LEV)	0,0032	0,032	0,0028	0,056	Aiguë: ART tool Long terme: ART tool

### 3.2. Environnement

Exposition de l'environnement	Unité	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	mg/l	0,0000443	0,0025	0,018	Modèle EUSES utilisé
Eau de mer	mg/l	0,00000642	0,00025	0,026	Modèle EUSES utilisé
Sédiments d'eau douce	mg/kg poids sec	0,0000356	0,002	0,018	Modèle EUSES utilisé
Sédiments marins	mg/kg poids sec	0,00000516	0,002	0,000001	Modèle EUSES utilisé

## 4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

### 4.1. Santé

Guide - Santé	Niveau d'exposition mesuré <DNEL. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
---------------	--

### 4.2. Environnement

Guide - Environnement	Niveau d'exposition mesuré <PNEC. Surveillance en place pour vérifier que les MMR sont en place et utilisées correctement et que les conditions opératoires sont respectées. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente
-----------------------	--

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de l'évaluation de la sécurité chimique REACH

Autres conseils de bonne pratique	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Respecter les consignes de sécurité
-----------------------------------	--