

Remplace la date 03-oct.-2020

Date de révision 23-août-2024

Numéro de révision 4

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

1.1. Identificateur de produit

Codes produit	22901
Numéro du fiche de données de sécurité	22901
Nom du produit	ACIDE SULFURIQUE 57 - 61%

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro d'index	016-020-00-8
Numéro EC	231-639-5
Numéro CAS	7664-93-9
UFI	25E1-M27X-F002-EMG5
Synonymes	SULPHURIC ACID 60% SOL, SULPHURIC ACID 60% SOL HFR
Substance pure/mélange	Substance
Masse molaire	98.08

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

Utilisation recommandée	Applications industrielles diverses Intermédiaire chimique Substances chimiques de laboratoire Adhésifs et/ou étanchéifiants Antifreeze liquid Biocide Revêtements peinture Diluant pour peinture Décapant de peinture Enduit Utilisation dans les explosifs Engrais Carburants Traitement de surface des métaux Produits de traitement de surfaces non métalliques fluides caloporteurs, les fluides hydrauliques, Encres et toners Intermédiaire Contrôle du pH Traitement du cuir Lubrifiant Fluide pour le travail des métaux
-------------------------	--

Agent phytosanitaire
Parfums, produits parfumés
Produit pharmaceutique
Produit chimique photographique
Préparations et composés polymères.
Produits de lavage et de nettoyage
Adoucisseur d'eau dans les opérations de blanchisserie.
Produit chimique de traitement de l'eau
brasage tendre
Cosmétiques
Soins personnels
Piles
Utilisation professionnelle
Utilisation par les consommateurs
Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.

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

Fournisseur

Univar Solutions SAS
Immeuble Cityscope
3 rue Franklin
93108 Montreuil Cedex
France
FRA
Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Numéro d'appel d'urgence national Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008

Europe	112
---------------	------------

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 1 Sous-catégorie A - (H314)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 - (H318)

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

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

Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage

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

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

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

Informations supplémentaires

Ce produit exige des avertissements tactiles en cas de mise à disposition du grand public. Ce produit exige des fermetures non ouvrables par des enfants en cas de mise à disposition du grand public.

2.3. Autres dangers**Évaluation PBT et vPvB**

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 Substances**

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	57 - 61%	01-211945883 8-20-XXXX	231-639-5 (016-020-00-8)	Skin Corr. 1A (H314)	Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15% Skin Corr. 1A :: C>=15% Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15%	-	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**Estimation de la toxicité aiguë**

Aucune information disponible

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	> 2000	Aucune donnée disponible	0.375	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration $\geq 0,1$ % (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59)

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours**

Conseils généraux	Consulter immédiatement un médecin. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Si la respiration est difficile, (le personnel formé doit) administrer de l'oxygène. Risque d'œdème pulmonaire retardé. Placer la personne inconsciente sur le côté en position latérale de sécurité et vérifier qu'elle peut respirer. Consulter immédiatement un médecin.
Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
Contact avec la peau	Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter le contact direct avec la peau. Utiliser une protection pour pratiquer le bouche-à-bouche. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Yeux	Provoque de graves brûlures.
Cutané(e)	Provoque de graves brûlures.

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

Note au médecin	Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. Ne pas administrer d'antidote chimique. Une asphyxie due à un œdème de la glotte peut se produire. La pression artérielle peut diminuer de façon marquée, et s'accompagner de râles humides, d'expectorations mousseuses et d'une tension différentielle élevée.
------------------------	--

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

Moyens d'extinction appropriés	Mousse résistant à l'alcool. Dioxyde de carbone (CO ₂). Agent chimique sec.
Incendie majeur	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Le contact avec les métaux peut entraîner le dégagement d'hydrogène, un gaz inflammable. L'eau peut provoquer des éclaboussures.

Produits de combustion dangereux Oxydes de soufre.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Refroidir les récipients en les inondant d'eau et continuer longtemps après l'extinction de l'incendie. Récupérer séparément l'eau d'extinction des incendies contaminée. Ne pas laisser pénétrer les égouts ou les eaux de surface.

Code d'action d'urgence (EAC) 2P

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles Prudence ! Matière corrosive. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Aucune action ne doit être entreprise impliquant un risque personnel ou sans formation appropriée. Ne pas toucher ni marcher sur la matière déversée. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards.

Autres informations Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

Pour les secouristes Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Ne pas laisser pénétrer le sol/le sous-sol. Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Absorber avec des matières absorbantes inertes telles que : Sable. DIATOMACEOUS EARTH CALCINED.

Méthodes de nettoyage Neutraliser la zone de déversement avec du carbonate de sodium ou de la chaux. Recueillir la matière déversée en récipients, bien sceller et livrer pour élimination selon la réglementation locale.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Manipuler uniquement le produit en système fermé ou mettre en place une ventilation par aspiration adéquate. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les

vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Empêcher la formation d'aérosols. En cas de dilution, toujours verser le produit dans l'eau. Ne jamais verser l'eau dans le produit. Utiliser un équipement résistant à la corrosion.

Remarques générales en matière d'hygiène

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit.

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

Conditions de conservation

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger de l'humidité. Garder sous clef. Conserver hors de la portée des enfants. Stocker à l'écart des autres matières. Ne laissez jamais le produit entrer en contact avec de l'eau pendant le stockage. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Tenir à l'écart des matières combustibles. Protéger de l'humidité. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement. Voir la section 10 pour plus d'informations.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 8A.

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

Utilisation(s) particulière(s)

Voir la section 1 pour plus d'informations.

Mesures de gestion des risques (RMM)

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

Nom chimique	Union européenne	France
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	-	-	0.05 mg/m ³ [5] [6] 0.1 mg/m ³ [5] [7]

Notes

[5]

Effets localisés sur la santé.

[6]

À long terme.

[7]

À court terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Travailleuses Aucune information disponible

Notes

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public Aucune information disponible.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Grand Public Aucune information disponible.

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.0025 - 0.003 mg/l	-	0.00025 mg/l	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
SULPHURIC ACID ...% 7664-93-9	0.002 mg/kg sediment dw	0.002 mg/l	8.8 mg/L	-	8.8 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques

Mettre en place une ventilation adaptée. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité étanches. Écran de protection faciale. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN 166.

Protection des mains

Porter des gants appropriés. Gants imperméables. Les gants doivent être conformes à la norme EN 374.

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
À long terme (répétée)	Viton™	0.7 mm	8 heures
	Caoutchouc fluoré		Vérifier que le délai de rupture du matériau des gants n'est pas dépassé. Consulter le fournisseur des gants pour plus d'informations sur le délai de rupture des gants concernés

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues. Tablier de protection chimique.

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

Type de filtre recommandé :

Type E.

Remarques générales en matière d'hygiène

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit.

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide
Aspect	Oily liquid., Hygroscopic., Liquid
Couleur	Incolore
Odeur	Inodore
Seuil olfactif	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
Point de fusion / point de congélation	~ 18 - -35 °C	
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	163 - 338 °C	
Inflammabilité		Aucune information disponible.
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucune information disponible.
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité		
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité		
Point d'éclair		Aucune information disponible.
Température d'auto-inflammabilité		Aucune information disponible.
Température de décomposition	274 - 340 °C	
pH	< 1	
pH (en solution aqueuse)		Aucune information disponible.
Viscosité cinématique	21 mPa s	Aucune information disponible.
Viscosité dynamique	11 - 28 mPa s @ 20°C	
Hydrosolubilité	Soluble in water	
Solubilité(s)		Aucune information disponible.
Coefficient de partage	log Pow: -2.20	
Pression de vapeur	0.04 - 2.14 kPa	
Densité relative	1.41 - 1.9	@ 20 °C.
Masse volumique apparente		Aucune information disponible
Densité de liquide	Aucune information disponible	Aucune information disponible
Densité de vapeur	3.4	
Caractéristiques des particules		Aucune information disponible.
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations

Masse molaire 98.08

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

non applicable

Propriétés explosives	Non considéré comme explosif.
Propriétés comburantes	There are no chemical groups present in the product that are associated with oxidising properties

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité	Le produit réagit avec l'eau en dégageant une forte chaleur. Réagit avec les alcalis. Agents réducteurs forts. Bases. Matière combustible. Agents oxydants.
------------	---

10.2. Stabilité chimique

Stabilité	Réagit avec l'eau.
-----------	--------------------

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses	Au contact de l'eau, dégagement de la chaleur. En cas de contact avec des métaux (aluminium, zinc, étain), peut dégager de l'hydrogène gazeux.
--------------------------------------	--

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter	Chaleur, flammes et étincelles. Exposition à l'eau. Protéger de l'humidité.
---------------------	---

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles	Bases. Agents comburants forts. Agents réducteurs forts. Eau. Amines. Métaux. Matières organiques. Matière combustible. Bases. Aluminium. Cyanure (sels).
------------------------	---

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	Oxydes de soufre.
-------------------------------------	-------------------

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Informations sur les voies d'exposition probables****Informations sur le produit**

Inhalation	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. En cas d'inhalation de gaz/émanations toxiques, peut provoquer toux, étouffement, céphalées, vertiges et faiblesse pendant plusieurs heures. Risque d'œdème pulmonaire avec oppression poitrinaire, dyspnée, bleuissement de la peau, chute de la tension artérielle et accélération du rythme cardiaque. En cas d'inhalation, les substances corrosives peuvent entraîner un œdème pulmonaire toxique. L'œdème pulmonaire peut être mortel.
Contact oculaire	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque de graves lésions des yeux. (d'après les composants). Corrosif pour les yeux et peut provoquer des lésions sévères, y compris la cécité. Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.
Contact avec la peau	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Corrosif. (d'après les composants). Provoque des brûlures.
Ingestion	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque des brûlures. (d'après les composants). En cas d'ingestion, provoque des brûlures de l'appareil digestif supérieur et des voies respiratoires. Peut provoquer une douleur brûlante et intense dans la bouche et l'estomac, avec vomissements et diarrhées de sang veineux. Risque de diminution de la tension artérielle. Apparition possible de taches marronâtres ou jaunâtres autour de la bouche. Le gonflement de la gorge peut provoquer dyspnée et étouffement. Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes	Rougeur. Brûlure. Risque de cécité. Toux et/ ou respiration sifflante.
-----------	--

Toxicité aiguë**Mesures numériques de toxicité**

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
SULPHURIC ACID ...%	> 2000 mg/kg (Rat)	-	> 0.37 mg/L (Rat) 4 h

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Corrosion/irritation cutanée Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Lapin				Corrosif

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque de graves lésions des yeux. Provoque des brûlures.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Lapin				Corrosif

Sensibilisation respiratoire ou cutanée Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagenicité sur les cellules germinales Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les composants

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Résultats
OCDE, essai n° 471 : Essai de mutation réverse sur des bactéries	in vitro	Négatif
Essai OCDE n° 476 : Essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères utilisant les gènes Hprt et xprt	in vitro	Négatif
Test d'Ames		Négatif

Cancérogénicité Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les composants

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Résultats
OCDE, essai n° 451 : Études de cancérogénèse	Souris	Non cancérogène

Toxicité pour la reproduction Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition unique Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition répétée Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 412 : Toxicité subaiguë par inhalation: 28 jours	Rat	Inhalation	0.3 mg/m ³	28 jours	Sur la base des données disponibles, une classification STOT-RE n'est pas justifiée.
	résultats pour l'humain	Inhalation	>1 mg/m ³		Sur la base des données disponibles, une classification STOT-RE n'est pas justifiée.

Danger par aspiration

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur d'autres dangers**11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes****Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

11.2.2. Autres informations**Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

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

Le produit ne contient aucune substance connue comme étant dangereuse pour la santé ou pour l'environnement à des concentrations exigeant une prise en compte.

SULPHURIC ACID ...% (7664-93-9)

Méthode	Espèce	Type de résultat final	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Daphnia magna	CE50	> 100 mg/L	48 heures	
	Desmodesmus subspicatus	CI50	> 100 mg/L	72 heures	
	Lepomis macrochirus	CL50	16 - 28 mg/L	96 heures	
	activated sludge	NOEC	26 g/L	37 jours	
	Daphnia magna	CE50	29 mg/L	24 heures	
	Poisson	NOEC	0.025 mg/L	65 jours	
	Crustacés	NOEC	0.15 mg/L		

12.2. Persistance et dégradabilité**Persistance et dégradabilité**

Le produit contient des substances inorganiques qui ne sont pas biodégradables.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Bioaccumulation**

Bioaccumulation peu probable.

12.4. Mobilité dans le sol**Mobilité dans le sol**

Soluble dans l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Évaluation PBT et vPvB Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
SULPHURIC ACID ...%	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

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

Déchets de résidus/produits inutilisés Les déchets sont classifiés comme des déchets dangereux. Éliminer dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales d'élimination des déchets.

Emballages contaminés Ne pas réutiliser les récipients vides.

Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**IATA**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1830
Désignation officielle de transport de l'ONU ACIDE SULFURIQUE
14.3 Classe(s) de danger pour le transport 8
14.4 Groupe d'emballage II
14.5 Dangers pour l'environnement Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
Code ERG 8L

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1830
Désignation officielle de transport de l'ONU ACIDE SULFURIQUE
14.4 Groupe d'emballage II
14.5 Dangers pour l'environnement Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
N° d'urgence F-A, S-B
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1830
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU ACIDE SULFURIQUE

14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4 Groupe d'emballage	II
14.5 Dangers pour l'environnement	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
Code de classification	C1

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1830
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	ACIDE SULFURIQUE
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4 Groupe d'emballage	II
14.5 Dangers pour l'environnement	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
Code de classification	C1
Code de restriction en tunnel	(E)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Réglementations nationales****Allemagne**

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

Nom chimique	Pays-Bas - Liste des Cancérogènes	Pays-Bas - Liste des Mutagènes	Pays-Bas - Liste des Substances Toxiques pour la Reproduction
SULPHURIC ACID ...%	Present	-	-

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV).

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
SULPHURIC ACID ...% - 7664-93-9	75.	-

Polluants organiques persistants

non applicable

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

non applicable

Inventaires internationaux

TSCA	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
DSL/NDL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
EINECS/ELINCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
ENCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECI	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
NZIoC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels
NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Une évaluation de la sécurité chimique a été mise en œuvre pour cette substance

RUBRIQUE 16: Autres informations

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Texte intégral des mentions H citées dans la section 3

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H318 - Provoque de graves lésions des yeux

Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

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

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		

Remarque sur la révision **Sections de la FDS mises à jour 1 2 7 8 10 11 12 15 16**

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul

Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_CER)

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)

Agence de protection de l'environnement des États-Unis

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

Schéma National Australien de Notification et d'Evaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

Préparée par Amy Whitfield
Préparée par

Remplace la date 03-oct.-2020

Date de révision 23-août-2024

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

Fin de la Fiche de données de sécurité

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Formulation et (re)conditionnement des substances et mélanges
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC5 - Mélangeage 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 cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU10 - Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	300000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Enceinte individuelle partielle avec ventilation Efficacité d'au moins 30% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des vêtements de travail appropriés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Processus entièrement confiné (étanche à l'air) et intégrité du confinement contrôlée au moins une fois par mois (le confinement n'est pas compromis) Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Englobe l'utilisation à température ambiante

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des

			risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.00004 mg/m ³	0
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000005 mg/m ³	0
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000038 mg/m ³	0.001
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046

(chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)			
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation de produit intermédiaire
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit	PC19 - Intermédiaire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU4 - Industries alimentaires SU6b - Fabrication de pulpe, 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 SU14 - Fabrication de métaux de base, y compris les alliages

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	300000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Enceinte individuelle partielle avec ventilation Efficacité d'au moins 30% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des vêtements de travail appropriés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Processus entièrement confiné (étanche à l'air) et intégrité du confinement contrôlée au moins une fois par mois (le confinement n'est pas compromis) Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées

Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont

	utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées

Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul

Modèle ART utilisé

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.043 mg/m ³	0.43
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.053 mg/m ³	0.53
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0066 mg/m ³	0.132

compris pesage)			
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation industrielle
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines PC20 - Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
Catégories de produit	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation	SU4 - Industries alimentaires SU5 - Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b - Fabrication de pulpe, 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 SU11 - Fabrication de produits en caoutchouc SU23 - Recyclage

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	100000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Enceinte individuelle partielle avec ventilation Efficacité d'au moins 30% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des vêtements de travail appropriés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Processus entièrement confiné (étanche à l'air) et intégrité du confinement contrôlée au moins une fois par mois (le confinement n'est pas compromis) Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.043 mg/m ³	0.43
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.043mg/m ³	0.43
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0054 mg/m ³	0.108
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.014 mg/m ³	0.0042
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.00033 mg/m ³	0.003
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Traitement d'articles par	Travailleur – inhalation, court	0.0044 mg/m ³	0.044

trempage et versage	terme – locale		
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00055 mg/m ³	0.011
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS 7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE) 231-639-5
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation industrielle
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit PC20 - Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
 PC40 - Agents d'extraction
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
 SU2a - Exploitation minière (hors industries offshore)
 SU14 - Fabrication de métaux de base, y compris les alliages

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	2600
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	---

	de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%

Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvrir une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvrir une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Transfert de substance ou	Travailleur – inhalation, court	0.018 mg/m ³	0.18

préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	terme – locale		
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS 7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE) 231-639-5
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation industrielle
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit PC14 - Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC15 - Produits de traitement de surfaces non métalliques
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU2a - Exploitation minière (hors industries offshore)
 SU14 - Fabrication de métaux de base, y compris les alliages SU15 - Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	10000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Enceinte individuelle partielle avec ventilation Efficacité d'au moins 70% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau Porter des vêtements de travail appropriés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Processus entièrement confiné (étanche à l'air) et intégrité du confinement contrôlée au moins une fois par mois (le confinement n'est pas compromis) Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés

dispersion et l'exposition	par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont

	utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Efficacité d'au moins 90% Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont

	utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.014 mg/m ³	0.14
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.014 mg/m ³	0.28
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.003 mg/m ³	0.03

cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00034 mg/m ³	0.007
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.06 mg/m ³	0.6
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0075 mg/m ³	0.15
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS 7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE) 231-639-5
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation industrielle
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit PC20 - Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
 SU8 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	30000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

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

Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Enceinte individuelle partielle avec ventilation Efficacité d'au moins 30% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des vêtements de travail appropriés Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Processus entièrement confiné (étanche à l'air) et intégrité du confinement contrôlée au moins une fois par mois (le confinement n'est pas compromis) Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	---

	de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

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

Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.088
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0011 mg/m ³	0.022
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0025 mg/m ³	0.025
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00031 mg/m ³	0.006
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC15 - Utilisation en tant que	Travailleur – inhalation, court	0.0033 mg/m ³	0.033

réactif de laboratoire	terme – locale		
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS 7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE) 231-639-5
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation industrielle
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Catégories de processus PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit PC14 - Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC20 - Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU16 - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques SU17 - Fabrication générale

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	2500
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Englobe l'utilisation en intérieur et en extérieur
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

	contraire)
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	40%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	130 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	40%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Drainer et purger le système avant toute ouverture de l'équipement ou opération de maintenance Vérifier la mise en place des procédures et des formations de décontamination et d'élimination d'urgence Nettoyer immédiatement les déversements Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Manipuler la substance en système fermé Utilisation de circuits de transfert de liquides fermés entre le stockage et les équipements de production (par exemple ajouts mesurés par tuyau ou pompe) Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0000000093 mg/m ³	0.000000093
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000000036 mg/m ³	0.00000019
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000099 mg/m ³	0.002
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.00079 mg/m ³	0.008
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000099 mg/m ³	0.002
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.01 mg/m ³	0.1
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0013 mg/m ³	0.026
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000015 mg/m ³	0
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000019 mg/m ³	0

(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)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.01 mg/m ³	0.2
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.046
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.018 mg/m ³	0.18
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0062 mg/m ³	0.32
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0033 mg/m ³	0.033
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00041 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0008 mg/m ³	0.008
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0001 mg/m ³	0.002

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Use in Cleaning Agents (Industrial)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	5000
Unités	tonnes/an

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

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

Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter des vêtements de travail appropriés Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	1000 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier le confinement de la source d'émission Efficacité d'au moins 99.9% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
---------------------------	--

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation Dépistage pré-embauche et surveillance sanitaire adaptée Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95%

l'évaluation de la santé	Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respiratoire d'efficacité minimale 95% Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0000066 mg/m ³	0
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000083 mg/m ³	0
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.061 mg/m ³	0.61
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.027 mg/m ³	0.053
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0055 mg/m ³	0.055

(chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0048 mg/m ³	0.096
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0003 mg/m ³	0.003
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000037 mg/m ³	0.001
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0014 mg/m ³	0.014
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.00017 mg/m ³	0.003
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.03 mg/m ³	0.3
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.027 mg/m ³	0.54
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0061 mg/m ³	0.061
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.027 mg/m ³	0.54
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000042 mg/m ³	0
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000084 mg/m ³	0.001
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.000011 mg/m ³	0

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS 7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE) 231-639-5
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Activités de laboratoire
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégories de processus PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de produit PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Secteurs d'utilisation SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Englobe les concentrations jusqu'à 98%

Quantités utilisées

Type	Tonnage annuel du site
Valeur	300000
Unités	tonnes/an

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 hPa

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Utilisation/déversement en continu
Déversement d'une fraction dans l'air depuis le processus (rejet initial avant RMM)	205 kg/day

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées sur site
Traitement des boues	Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales Pas d'application des boues sur les sols

Informations supplémentaires

Conditions d'exploitation	Utilisation intérieure
---------------------------	------------------------

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Pas de rejet de la substance dans les eaux usées Personnel formé, protection contre les déversements incluant la réutilisation des déchets
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	Mesures typiques visant à maintenir les concentrations en particules et COV atmosphériques sur les lieux de travail en dessous des VLEP correspondantes : par exemple épurateur thermique humide - élimination des gaz et/ou filtration de l'air - élimination des particules, oxydation thermique et/ou récupération des vapeurs - adsorption
Eau	Le traitement des eaux usées sur site est exigé
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvrir une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler sous hotte à confinement à ventilation par aspiration Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 99% Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	300 m3
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition**Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)****Concentration prévisible sans effet (PNEC)**

Eau douce	0.0025 mg /l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt

Impact sur le traitement des
eaux usées 8.8 mg/l

Méthode de calcul	Modèle EUSES utilisé	
Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0000443 mg/l	0.018
Eau de mer	0.00000642 mg/l	0.026
Sédiments d'eau douce	0.0000356 mg/kg dw	0.018
Sédiments marins	0.00000516 mg/kg dw	0.000001

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale 0.05 mg/m³
Travailleur – inhalation, court terme – locale 0.1 mg/m³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.000034 mg/m ³	0
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0000042 mg/m ³	0

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Use in Cleaning Agents (Professional)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Une neutralisation est normalement nécessaire avant de déverser les eaux usées dans les usines de traitement des eaux usées

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Englobe les concentrations jusqu'à	98%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute utilisation supérieure à 0,5 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place Ne pas inhaler les vapeurs de pulvérisation
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un écran facial approprié Éviter le contact avec les yeux et la peau

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume minimal	30 m ³
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg/l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques

Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.07 mg/m ³	0.7
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0088 mg/m ³	0.176

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	ACIDE SULFURIQUE
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119458838-20-XXXX
Numéro CAS	7664-93-9
CE n° (numéro d'index UE)	231-639-5
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs (Piles)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	non applicable
Catégories de processus	PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - non applicable

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Englobe les concentrations jusqu'à	35%
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	6 Pa
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Des procédures démontrables et efficaces d'entretien des locaux sont en place
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Efficacité d'au moins 95% Porter une protection des yeux conforme à EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquide
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure
Utiliser dans une pièce de volume	300 m3

minimal	
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - non applicable

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.0025 mg/l
Sédiments d'eau douce	0.002 mg/kg dwt
Eau de mer	0.00025 mg/l
Sédiments marins	0.002 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	8.8 mg/l

Remarques Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.05 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.1 mg/m ³

Méthode de calcul	Modèle ART utilisé		
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.0023 mg/m ³	0.023
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.002 mg/m ³	0.02
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.039 mg/m ³	0.39
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.0049 mg/m ³	0.098

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.