

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMMMA



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES

Code du produit : GCPHMMMA

UFI : QR20-C0DF-V00J-A3QT

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

Correcteur de pH

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

Raison Sociale : GACHES CHIMIE SPECIALITES.

Adresse : Z.I. Thibaud 8 rue Labouche.31084.TOULOUSE.FRANCE.

Téléphone : 05.61.44.67.67. Fax : 05.61.40.68.33.

fds@gaches.com

http://www.gaches.com

Nos FDS sont disponibles sur notre site internet / SDS available on our website : www.gaches.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Matière corrosive pour les métaux, Catégorie 1 (Met. Corr. 1, H290).

Corrosion cutanée, Catégorie 1A (Skin Corr. 1A, H314).

Lésions oculaires graves, Catégorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H335).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS05

GHS07

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 231-595-7

ACIDE CHLORHYDRIQUE

EC 231-639-5

ACIDE SULFURIQUE

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H290

Peut être corrosif pour les métaux.

H314

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

H335

Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence - Généraux :

P102

Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P264

Se laver les mains soigneusement après manipulation.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMMA

P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux/du visage.
Conseils de prudence - Intervention :	
P301 + P330 + P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303 + P361 + P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P304 + P340	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
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.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/... en cas de malaise.
Conseils de prudence - Elimination :	
P501	Eliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'élimination des déchets agréée.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) $\geq 0.1\%$ publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances $\geq 0,1\%$ présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélanges****Composition :**

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDE CHLORHYDRIQUE	GHS05, GHS07 Dgr Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335	B [1]	10 $\leq x\% < 25$
CAS: 7664-93-9 EC: 231-639-5 REACH: 01-2119458838-20 ACIDE SULFURIQUE	GHS05 Dgr Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	B [1]	15%

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDE CHLORHYDRIQUE	Skin Corr. 1A: H314 $C \geq 25\%$ Skin Corr. 1B: H314 $10\% \leq C < 25\%$ Skin Corr. 1C: H314 $0\% \leq C < 10\%$ Skin Irrit. 2: H315 $0\% \leq C < 0\%$ Eye Dam. 1: H318 $C \geq 1\%$ Eye Irrit. 2: H319 $0\% \leq C < 1\%$ STOT SE 3: H335 $C \geq 10\%$	inhalation: ETA = 45.6 mg/l (gaz) orale: ETA = 700 mg/kg PC
CAS: 7664-93-9 EC: 231-639-5 REACH: 01-2119458838-20 ACIDE SULFURIQUE	Skin Corr. 1A: H314 $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2: H315 $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1: H318 $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2: H319 $5\% \leq C < 15\%$	inhalation: ETA = 375 mg/l 4h (poussière/brouillard) orale: ETA = 2140 mg/kg PC

Informations sur les composants :

(Texte complet des phrases H: voir la rubrique 16)

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS**

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

Ne pas laisser la victime sans surveillance.

Protection des sauveteurs : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.1. Description des mesures de premiers secours**En cas d'inhalation :**

Amener la personne dans un endroit aéré, hors de la zone d'exposition.

Détacher tout ce qui pourrait être serré, tels que col, cravate, foulard, ceinture ou ceinturon.

Si la personne ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle par une personne formée.

Ne pas pratiquer la respiration bouche à bouche.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité (PLS) et faire appel à un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Il est recommandé d'enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées.

Consulter un médecin (ophtalmologiste), en lui montrant l'étiquette.

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Consulter immédiatement un médecin.

Les brûlures chimiques doivent être traitées sans tarder par un médecin.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

Ne pas faire vomir.

Si la personne est consciente : rincer abondamment la bouche et les lèvres à l'eau.

Consulter immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Inhalation :

Sensation de brûlure, toux, difficulté respiratoire, douleur à la gorge, irritations du nez et de la gorge.

Contact avec la peau :

- Douleur, rougeurs, brûlures cutanées graves et profondes. Des brûlures étendues peuvent provoquer un choc et un collapsus.

Contact avec les yeux :

Douleur, rougeurs, brûlures profondes graves. Conjonctivite et nécrose de la cornée pouvant demeurer permanente.

Ingestion :

Douleur abdominale, sensation de brûlure, vomissements, collapsus. Erosion dentaire. Choc. Anurie. Brûlure de la bouche, gorge et abdomen. Nausées et vomissements de sang et de tissus usés. Possibilité de perforation gastro-intestinale.

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

Agir rapidement, la gravité de la lésion étant proportionnelle au temps de contact avec l'acide.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Le produit lui-même n'est pas combustible. Définir les moyens d'extinction en fonction des conditions locales et de l'environnement voisin.

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- mousse

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau

- poudre chimique sèche (en grande quantité)

- neige carbonique

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**Moyens d'extinction inappropriés**

Un jet d'eau à grand débit risque de propager le feu.

En général, l'eau n'est pas recommandée car elle peut être inefficace; on peut toutefois l'utiliser avec profit pour refroidir les récipients fermés exposés au feu pour éviter l'augmentation de pression et une possible auto-inflammation ou explosion lors de l'exposition à une chaleur extrême.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- chlore (Cl₂)
- produits chlorés toxiques
- Oxydes de soufre (SO_x)

L'augmentation de la température résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer une décomposition du produit ou une vaporisation, donc l'augmentation de la pression dans le contenant et mener à une rupture violente de l'emballage (explosion).

5.3. Conseils aux pompiers

Veiller à ce que les effluents d'extinction d'incendie ne se déversent pas dans les systèmes d'évacuation d'eau, les égouts ou dans un cours d'eau.

Si l'opération peut se faire sans risques, écarter de la zone de danger immédiat (éloigner du feu) les contenants exposés au feu.

L'élévation de température peut provoquer une vaporisation ou une décomposition du produit, donc une augmentation de pression qui peut conduire à l'explosion des emballages. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients/contenants à proximité exposés au feu.

Vêtement de protection chimique.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Retirer immédiatement tout vêtement contaminé.

Ne pas toucher ni marcher dans le produit déversé. Eviter tout contact avec le produit déversé.

Assurer une ventilation adéquate.

Isoler la zone affectée. Eloigner le personnel non nécessaire et non équipé de protection. Rester/circuler en amont du vent par rapport au déversement. Utiliser un équipement de protection approprié.

Si possible, placer l'emballage avec la fuite vers le haut, pour limiter toute perte supplémentaire de produit.

Nettoyer rapidement tout déversement pour éviter d'endommager les matériaux/autres emballages à proximité, et toute propagation de contamination.

Pour les non-secouristes

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Placer les déchets récupérés dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés, en vue de leur élimination selon les réglementations en vigueur (voir rubrique 13).

Si l'intervention est possible sans risque et techniquement : limiter l'écoulement/ le volume déversé en refermant le point de fuite ou en positionnant la fuite vers le haut ; et limiter la propagation en dirigeant avec de l'eau l'écoulement vers un réseau de récupération approprié ou en appliquant un matériau absorbant adapté.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Arrêter l'écoulement, si l'intervention est possible sans risque.

Nettoyer rapidement la zone impactée par le produit répandu pour éviter l'attaque des matériaux environnants.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA

Recueillir par pompage ou confiner le produit à l'aide d'une matière absorbante (sable, terre, vermiculite, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure). Placer dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés. Stocker et éliminer conformément à la réglementation.

Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu. Nota : Voir rubrique 1 pour le contact en cas d'urgence et voir rubrique 13 pour l'élimination des déchets.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 1 pour le contact en cas d'urgence.

Les informations relatives aux contrôles de l'exposition/à la protection individuelle se trouvent en rubrique 8, et les mesures de protection pour la manipulation en rubrique 7.

Pour les conseils relatifs à l'élimination du produit déversé accidentellement, voir la rubrique 13.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Eviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.

Eviter de respirer les vapeurs et éviter le contact avec ce produit.

Eviter les éclaboussures et projections durant les manipulations.

Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons/tissus/... souillés.

Ne pas fumer, ni manger, ni boire pendant la manipulation du produit.

Le poste de travail et les méthodes seront organisés de manière à prévenir ou à réduire au minimum le contact direct avec le produit.

Prévoir poste d'eau et/ou douche de sécurité et/ou fontaine oculaire à proximité des lieux d'emploi. S'assurer du bon fonctionnement.

Pour diluer : toujours ajouter lentement l'acide concentré dans l'eau, par petites quantités et en agitant. Ne jamais verser l'eau dans le produit (réaction exothermique violente).

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés de préférence en position verticale.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Porter les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés : gants, lunettes (ou visière), vêtements de protection.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne jamais verser d'eau dans le produit mais toujours le produit dans l'eau.

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

Ne pas stocker dans des contenants non étiquetés.

La zone de stockage doit être sur rétention.

Prévoir un équipement électrique anti-corrosion.

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés. Ne pas ôter ou dissimuler les étiquettes sur le produit.

Stocker à l'abri de la lumière directe du soleil, dans un endroit bien ventilé, à l'écart des sources de chaleur et de sources d'ignition, à l'écart des matériaux incompatibles (cf. section 10).

Le sol des locaux sera imperméable et aménagé de manière à permettre la récupération ou la neutralisation du produit qui pourrait se répandre en cas de fuite.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**Emballage**

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- métaux légers et alliages en présence d'humidité, y compris pour les parties de l'installation en contact avec le produit

Conserver de préférence dans l'emballage d'origine, dans le cas contraire, utiliser des emballages appropriés (homologués) et reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage.

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

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle :**

- Union européenne (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Notes :
7647-01-0	8	5	15	10	-
7664-93-9	0.05	-	-	-	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0			2 ppm	A4	
7664-93-9	0.2 (T) mg/m ³			A2 (M)	

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
7647-01-0		2 ppm 3 mg/m ³		2(I)
7664-93-9		0.1 E mg/m ³		1(I)

- Belgique (Arrêté royal du 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0	5 ppm 8 mg/m ³	10 ppm 15 mg/m ³			
7664-93-9	0.2 mg/m ³			C	

- France (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, arrêté du 09/12/ 2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Notes :	TMP N° :
7647-01-0	-	-	5	7.6	-	-
7664-93-9	-	0.05t	-	3	-	-

- Espagne (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2019) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0	5 ppm 7.6 mg/m ³	10 ppm 15 mg/m ³		VLI	
7664-93-9	0.05 mg/m ³			az.VLI. s.d	

- Italie (Decret, 26/02/2004) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0	5 ppm 8 mg/m ³	10 ppm 15 mg/m ³			

- Pays Bas / MAC-waarde (10 december 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0	8 mg/m ³	15 mg/m ³			
7664-93-9	1 mg/m ³	-	-	-	-

- Portugal (1.a N° 26 - 06/01/2012) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7647-01-0	5 ppm 8 mg/m ³	10 ppm 15 mg/m ³			
7664-93-9	0.05 mg/m ³				

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

ACIDE SULFURIQUE ...% (CAS: 7664-93-9)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Travailleurs

Inhalation

Effets locaux à long terme

0.05 mg de substance/m3

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets locaux à court terme

0.1 mg de substance/m3

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Travailleurs

Inhalation

Effets locaux à court terme

15 mg de substance/m3

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets locaux à long terme

8 mg de substance/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

ACIDE SULFURIQUE ...% (CAS: 7664-93-9)

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau douce

0.0025 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau de mer

0.00025 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Sédiment d'eau douce

0.002 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Sédiment marin

0.002 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Usine de traitement des eaux usées

8.8 mg/l

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau douce

0.036 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau de mer

0.036 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Eau à rejet intermittent

0.045 mg/l

Compartiment de l'environnement :

PNEC :

Usine de traitement des eaux usées

0.036 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Les mesures de contrôle appropriées pour un lieu de travail dépendent de la façon dont le produit est utilisé et du potentiel d'exposition.

Si les équipements de protection collective (moyens techniques, modes opératoires) ne sont pas efficaces dans la prévention ou le contrôle de l'exposition, des équipements de protections individuels doivent être utilisés.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**Contrôles techniques appropriés**

Assurer une ventilation suffisante pour que les recommandations/limites d'exposition ne soient pas dépassées. Utiliser du matériel anti-déflagrant.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Observer les bonnes pratiques d'hygiène : bien se laver les mains avant les pauses et en fin de période de travail, avant de manger, de fumer, ou d'aller aux toilettes.

La sélection et l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) doit respecter les normes et réglementations en vigueur. Il est recommandé de toujours demander conseil auprès des fournisseurs d'EPI.

L'évaluation du risque dans chaque phase de travail est indispensable pour définir précisément les moyens de protection à mettre en place.

Il est recommandé d'utiliser des techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés.

Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Caractéristiques recommandées :

- Gants de protection contre les acides.

L'adaptabilité et la durabilité d'un gant dépend de son usage, par exemple de la fréquence et de la durée de contact, la résistance chimique de la matière constitutive du gant, de son épaisseur, de la dextérité nécessaire. Il est recommandé de toujours demander conseil auprès des fournisseurs de gants.

- Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier une combinaison et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Type de bottes de protection appropriés :

Bottes en caoutchouc ou en plastique.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

Le choix d'équipements de protection du corps doit être fait en fonction du type d'opération réalisé et des risques d'exposition.

Appliquer les instructions de lavage et de conservation fournies par le fabricant pour garantir une protection invariable.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**- Protection respiratoire**

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

Si les mesures techniques et équipements de protection collective ne permettent pas de maintenir les concentrations de substances dans l'air à un niveau adéquat pour protéger la santé des travailleurs, le port d'un équipement individuel de protection respiratoire agréé s'avère nécessaire.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des protections respiratoires appropriées et agréées.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Etat physique**

Etat Physique : Liquide Fluide.

Couleur

Non précisé

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.

Point de fusion

Point/intervalle de fusion : Non concerné.

Point de congélation

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

Point/intervalle d'ébullition : Non concerné.

Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Non précisé.

Limites inférieure et supérieure d'explosion

Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Point d'éclair

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Température d'auto-inflammation

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non concerné.

Température de décomposition

Point/intervalle de décomposition : Non concerné.

pH

pH en solution aqueuse : < 1

pH : Non précisé.

Acide fort.

Viscosité cinématique

Viscosité : Non précisé.

Solubilité

Hydrosolubilité : Soluble.

Liposolubilité : Non précisé.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non précisé.

Pression de vapeur

Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**Densité et/ou densité relative**

Densité : 1.197

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Mélange qui, par action chimique, peut attaquer ou même détruire les métaux.

Dégagement de chaleur lors de mélange avec l'eau.

Se référer aux incompatibilités (10.5) et possibilités de réactions dangereuses (10.3).

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Au contact de l'eau : fort dégagement de chaleur et risque de projections.

Réactions avec les alcalins (bases). Réactions avec les agents oxydants.

Dégagement d'hydrogène au contact des métaux : inflammable/explosible en mélange dans l'air.

10.4. Conditions à éviter

Ne pas manipuler ni stocker avec de l'eau, des produits basiques et ceux avec lesquels il présente des réactions dangereuses.

Eviter les réchauffements forts, le feu, les étincelles et autres sources d'ignition car pour des températures supérieures à la température de décomposition, il y a dégagement de gaz irritants ou toxiques (oxydes de soufre).

10.5. Matières incompatibles

- Agents oxydants
- Peroxydes
- Nitrites et nitrates
- Certaines matières plastiques.
- Sulfures
- Métaux
- Chlorates
- Bases fortes
- Sels
- Oxydes métalliques

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- chlore (Cl₂)
- produits chlorés (toxiques)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Peut entraîner des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite d'une exposition allant jusqu'à trois minutes.

Les réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées et, à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices.

Des effets irritants peuvent altérer le fonctionnement du système respiratoire et être accompagné de symptômes tels que la toux, l'étouffement et des difficultés respiratoires.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**11.1.1. Substances****Toxicité aiguë :**

ACIDE SULFURIQUE ...% (CAS: 7664-93-9)

Par voie orale :

DL50 = 2140 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par inhalation (Poussières/brouillard) :

CL50 = 375 mg/l

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

Durée d'exposition : 4 h

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Par voie orale :

DL50 = 700 mg/kg

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 5010 mg/kg

Espèce : Lapin

Par inhalation (Gaz) :

CL50 = 45.6 mg/l

Espèce : Rat

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

ACIDE SULFURIQUE (CAS 7664-93-9) :

Cette substance est classée comme corrosive.

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

ACIDE SULFURIQUE (CAS 7664-93-9) :

Cette substance est classée comme corrosive.

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

ACIDE SULFURIQUE (CAS 7664-93-9) :

Considéré non sensibilisant.

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Test de maximisation chez le cobaye (GMPT) : Non sensibilisant.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Mutagénicité sur les cellules germinales :

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Mutagénèse (in vivo) :

Négatif.

OCDE Ligne directrice 475 (Essai d'aberration chromosomique sur moelle osseuse de mammifères)

Mutagénèse (in vitro) :

Positif.

OCDE Ligne directrice 476 (Essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères)

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA

Test d'Ames (in vitro) : Négatif.

Cancérogénicité :

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)
Test de cancérogénicité : Négatif.
Aucun effet cancérogène.
Espèce : Rat

Toxicité pour la reproduction :

ACIDE SULFURIQUE (CAS 7664-93-9) :
CSENO (par inhalation) : 19.3 mg/m3.
ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)
Aucun effet toxique pour la reproduction

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS : 7647-01-0) :
Inhalation : Sévèrement irritant pour les voies respiratoires. Seuil olfactif: 1 - 5 ppm

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:

ACIDE SULFURIQUE (CAS 7664-93-9) :
CSENO (par inhalation) : 0.3 mg/m3 (organes : appareil respiratoire et larynx).
ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :
Chez l'animal : inhalation : effets locaux liés à un effet irritant. NOAEL = 20 ppm (rat, 3 mois)

11.1.2. Mélange

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers**Monographie(s) du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) :**

CAS 7647-01-0 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- Acide sulfurique (CAS 7664-93-9): Voir la fiche toxicologique n° 30.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité****12.1.1. Substances**

ACIDE SULFURIQUE ...% (CAS: 7664-93-9)
Toxicité pour les poissons : CL50 = 16 mg/l

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 100 mg/l
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues : OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)
Toxicité pour les poissons : CL50 = 20.5 mg/l
Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 0.45 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues : CEr50 = 0.73 mg/l
Espèce : Chlorella vulgaris
Durée d'exposition : 72 h

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMMA

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité**12.2.1. Substances**

ACIDE SULFURIQUE ...% (CAS: 7664-93-9)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**12.3.1. Substances**

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Coefficient de partage octanol/eau :

log K_{oc} = 0.25**12.4. Mobilité dans le sol**

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Sols : L'acide chlorhydrique réagit aux composants chimiques des sols pour former des chlorures qui, selon leur solubilité, sont facilement lixiviés par l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) : non considéré comme persistant, ni bioaccumulable, ni toxique (PBT). Non considéré comme très persistant ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée n'est disponible.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Les méthodes d'élimination adéquates sont définies en fonction de la classification du déchet, qui est elle-même déterminée par le producteur des déchets selon la dangerosité du déchet généré et l'utilisation du produit.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Les emballages vides peuvent contenir des résidus et être dangereux.

Ne pas réutiliser les emballages vides.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMMA**RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - OACI/IATA 2022 [63]).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

3264

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3264=LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.

(acide chlorhydrique ...%, acide sulfurique ...%)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



8

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	8	C1	II	8	80	1 L	274	E2	2	E

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	8	-	II	1 L	F-A. S-B	274	E2	Category B SW2	SGG1 SG36 SG49

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	8	-	II	851	1 L	855	30 L	A3 A803	E2
	8	-	II	Y840	0.5 L	-	-	A3 A803	E2

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

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

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION**15.1. Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Ce produit est régi par le règlement (UE) 2019/1148: il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent.

Veillez consulter le lien suivant:

https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

- Informations relatives à l'emballage :

Emballages devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

Le mélange ne contient pas de substance soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

PH MOINS RENFORCÉ MULTI-ACIDES - GCPHMA**- Dispositions particulières :**

Aucune donnée n'est disponible.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique (CSR : Chemical Safety Report) ont été réalisées pour les substances composant ce mélange.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Abréviations :

DL50 : La dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50% au cours d'une période donnée.

CL50 : La concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée.

CE50 : La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.

CEr50 : La concentration efficace de substance qui provoque 50% de réduction du taux de croissance.

REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

UFI : Identifiant unique de formulation.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (France)

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

GHS07 : Point d'exclamation.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	Page
Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle	1		8
Utilisation en tant qu'intermédiaire - Utilisation industrielle	2		12
Formulation et (re)conditionnement de substances et mélanges	3		15
Utilisation industrielle / Formulation de préparations	4		18
Utilisation professionnelle / Formulation de préparations	5		22
Utilisations consommateur	6		26

1. ES1: Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle

1.1. Rubrique des titres

Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle

Réf. SE: ES1
Type de SE: Travailleur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement		
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC1, ERC2
Travailleur		
	Scénario d'exposition générique	
	Procédé continu	PROC1
	Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu	PROC2
	Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons	PROC3
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts)	PROC8a
	Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts)	PROC8b
	Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC9
	Activités de laboratoire	PROC15
	Activités de laboratoire	PROC15

Processus, tâches, activités pris en compte

Formulation

Utilisation industrielle

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC1, ERC2)

ERC1	Fabrication de substances
ERC2	Formulation de préparations

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit Liquide

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an): 360

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui assure à la fois les traitements

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

primaires et secondaires	
1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Scénario d'exposition générique	
Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 40 % (sauf indication différente)
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Varie entre des millilitres (échantillonnage) et des mètres cubes (transvasements de matières)	
Couvre une période d'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication différente)	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374. Porter un appareil de protection des yeux ou du visage	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Suppose une utilisation à 20°C maximum au-dessus de la température ambiante, sauf indication différente.	
1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Procédé continu (PROC1)	
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage	
1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)	
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)	
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)	
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Utiliser des systèmes de manipulation de vrac et semi-vmac. ou. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8a)	
PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)	
PROC8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité			90 %
1.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)			
PROC9	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)		
Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. Remplir les conteneurs/bidons aux postes de remplissage dédiés pourvus d'une ventilation locale par extraction. Efficacité			90 %
1.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)			
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition			
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures			
Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Manipuler dans une hotte fermée ou sous ventilation par extraction. ou. Travailler dans une cabine ventilée ou dans une enceinte avec extraction d'air. Efficacité			80 %
1.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)			
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition			
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus d'une heure			
1.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source			
1.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC1, ERC2)			
Information concernant le sous-scénario			
La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque			
1.3.2. Exposition du travailleur Scénario d'exposition générique			
Pas d'information disponible			
1.3.3. Exposition du travailleur Procédé continu (PROC1)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	0,02 mg/m ³	0,003	ECETOC Tra v2
1.3.4. Exposition du travailleur Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,5 mg/m ³	0,188	ECETOC Tra v2
1.3.5. Exposition du travailleur Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3,75 mg/m ³	0,469	ECETOC Tra v2
1.3.6. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2
1.3.7. Exposition du travailleur Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8a)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2
1.3.8. Exposition du travailleur Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

1.3.9. Exposition du travailleur Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

1.3.10. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,8 mg/m ³	0,225	ECETOC Tra v2

1.3.11. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

1.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

1.4.1. Environnement

1.4.2. Santé

Guide - Santé	L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour évaluer les expositions professionnelles, sauf indication différente
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

2. ES2: Utilisation en tant qu'intermédiaire - Utilisation industrielle

2.1. Rubrique des titres

Utilisation en tant qu'intermédiaire - Utilisation industrielle

Réf. SE: ES2
Type de SE: Travailleur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement		
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC6a
Travailleur		
	Scénario d'exposition générique	
	Procédé continu	PROC1
	Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu	PROC2
	Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons	PROC3
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC9
	Activités de laboratoire	PROC15
	Activités de laboratoire	PROC15
Processus, tâches, activités pris en compte	Echantillonnage du produit Transfert de matière d'un récipient à un autre Utilisation industrielle	

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6a)

ERC6a	Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
-------	--

Caractéristiques du produit

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an):	360
------------------------------	-----

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui assure à la fois les traitements primaires et secondaires	
---	--

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Scénario d'exposition générique

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 40 % (sauf indication différente)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Varie entre des millilitres (échantillonnage) et des mètres cubes (transvasements de matières)	
Couvre une période d'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication différente)	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions	
--	--

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé

Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374. Porter un appareil de protection des yeux ou du visage	
--	--

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Suppose une utilisation à 20°C maximum au-dessus de la température ambiante, sauf indication différente.	
--	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Procédé continu (PROC1)

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage	
--	--

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
---	------

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
---	------

2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Utiliser des systèmes de manipulation de vrac et semi-vmc. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
---	------

2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)

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

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. Remplir les conteneurs/bidons aux postes de remplissage dédiés pourvus d'une ventilation locale par extraction. Efficacité	90 %
--	------

2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures	
--	--

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler dans une hotte fermée ou sous ventilation par extraction. ou. Travailler dans une cabine ventilée ou dans une enceinte avec extraction d'air. Efficacité	80 %
--	------

2.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus d'une heure	
--	--

2.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

2.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC6a)

Information concernant le sous-scénario

La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque

2.3.2. Exposition du travailleur Scénario d'exposition générique

Pas d'information disponible

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

2.3.3. Exposition du travailleur Procédé continu (PROC1)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	0,02 mg/m ³	0,003	ECETOC Tra v2

2.3.4. Exposition du travailleur Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,5 mg/m ³	0,188	ECETOC Tra v2

2.3.5. Exposition du travailleur Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3,75 mg/m ³	0,469	ECETOC Tra v2

2.3.6. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

2.3.7. Exposition du travailleur Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

2.3.8. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,8 mg/m ³	0,225	ECETOC Tra v2

2.3.9. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

2.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

2.4.1. Environnement

2.4.2. Santé

Guide - Santé	L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour évaluer les expositions professionnelles, sauf indication différente
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

3. ES3: Formulation et (re)conditionnement de substances et mélanges

3.1. Rubrique des titres

Formulation et (re)conditionnement de substances et mélanges

Réf. SE: ES3
Type de SE: Travailleur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement		
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC2
Travailleur		
	Scénario d'exposition générique	
	Procédé continu	PROC1
	Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu	PROC2
	Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons	PROC3
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Opérations de mélange (systèmes ouverts), Nettoyage	PROC5
	Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne	PROC8a
	Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts)	PROC8b
	Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC9

Processus, tâches, activités pris en compte Formulation

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC2)

ERC2	Formulation de préparations
------	-----------------------------

Caractéristiques du produit

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an):	360
------------------------------	-----

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui assure à la fois les traitements primaires et secondaires	
---	--

3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Scénario d'exposition générique

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 20 % (sauf indication différente)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Varie entre des millilitres (échantillonnage) et des mètres cubes (transvasements de matières)	
Couvre une période d'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication différente)	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions	
--	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374. Porter un appareil de protection des yeux ou du visage	
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
L'opération est réalisée à température élevée (> 20°C au dessus de l'ambiante)	
3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Procédé continu (PROC1)	
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage	
3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)	
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
3.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)	
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité	90 %
3.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)	
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Utiliser des systèmes de manipulation de vrac et semi-vmac. ou. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
3.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Opérations de mélange (systèmes ouverts), Nettoyage (PROC5)	
PROC5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Transvaser les matériaux directement dans des mélangeurs. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance	
3.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne (PROC8a)	
PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)	
PROC8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité	90 %
3.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)	
PROC9	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par	90 %

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

extraction. Remplir les conteneurs/bidons aux postes de remplissage dédiés pourvus d'une ventilation locale par extraction. Efficacité	
--	--

3.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

3.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC2)

Information concernant le sous-scénario
La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque

3.3.2. Exposition du travailleur Scénario d'exposition générique

Pas d'information disponible

3.3.3. Exposition du travailleur Procédé continu (PROC1)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	0,02 mg/m ³	0,003	ECETOC Tra v2

3.3.4. Exposition du travailleur Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,5 mg/m ³	0,188	ECETOC Tra v2

3.3.5. Exposition du travailleur Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3,75 mg/m ³	0,469	ECETOC Tra v2

3.3.6. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

3.3.7. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Opérations de mélange (systèmes ouverts), Nettoyage (PROC5)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

3.3.8. Exposition du travailleur Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

3.3.9. Exposition du travailleur Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

3.3.10. Exposition du travailleur Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

3.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

3.4.1. Environnement

3.4.2. Santé

Guide - Santé	L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour évaluer les expositions professionnelles, sauf indication différente
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

4. ES4: Utilisation industrielle / Formulation de préparations

4.1. Rubrique des titres

Utilisation industrielle / Formulation de préparations

Réf. SE: ES4
Type de SE: Travailleur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4, ERC6b
Travailleur	Scénario d'exposition générique	
	Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu	PROC1
	Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu	PROC2
	Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons	PROC3
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC9
	Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC10
	Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage	PROC13
	Activités de laboratoire	PROC15
	Activités de laboratoire	PROC15
	Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif	PROC19
Processus, tâches, activités pris en compte	Formulation Utilisation industrielle	

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4, ERC6b)

ERC4	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Caractéristiques du produit

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an):	360
------------------------------	-----

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui assure à la fois les traitements primaires et secondaires	
---	--

4.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Scénario d'exposition générique

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 40 % (sauf indication différente)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Varie entre des millilitres (échantillonnage) et des mètres cubes (transvasements de matières)	
Couvre une période d'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication différente)	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs	
---	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

sont formés pour minimiser les expositions		
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé		
Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374. Porter un appareil de protection des yeux ou du visage		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Suppose une utilisation à 20°C maximum au-dessus de la température ambiante, sauf indication différente.		
4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu (PROC1)		
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage		
4.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)		
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité		90 %
4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)		
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité		90 %
4.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)		
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Utiliser des systèmes de manipulation de vrac et semi-vmac. ou. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité		90 %
4.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)		
PROC9	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. Remplir les conteneurs/bidons aux postes de remplissage dédiés pourvus d'une ventilation locale par extraction. Efficacité		90 %
4.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC10)		
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (5 à 15 renouvellements d'air par heure)		
4.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage (PROC13)		
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Automatiser l'activité chaque fois que c'est possible. Travailler dans une cabine ventilée avec un flux d'air laminaire. Laisser le produit s'écouler de la pièce. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité		90 %
4.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)		
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition		
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures		

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Manipuler dans une hotte fermée ou sous ventilation par extraction. ou. Travailler dans une cabine ventilée ou dans une enceinte avec extraction d'air. Efficacité			80 %
4.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)			
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition			
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus d'une heure			
4.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif (PROC19)			
PROC19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles		
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé			
Porter un respirateur conforme à EN 140 avec un filtre de type A ou mieux. ou. Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 15 minutes			
4.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source			
4.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4, ERC6b)			
Information concernant le sous-scénario			
La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque			
4.3.2. Exposition du travailleur Scénario d'exposition générique			
Pas d'information disponible			
4.3.3. Exposition du travailleur Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu (PROC1)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	0,02 mg/m ³	0,003	ECETOC Tra v2
4.3.4. Exposition du travailleur Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,5 mg/m ³	0,188	ECETOC Tra v2
4.3.5. Exposition du travailleur Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3,75 mg/m ³	0,469	ECETOC Tra v2
4.3.6. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2
4.3.7. Exposition du travailleur Remplissage de fûts et petits récipients, Transvasement de fûts/lots, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC9)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2
4.3.8. Exposition du travailleur Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC10)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2
4.3.9. Exposition du travailleur Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage (PROC13)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2
4.3.10. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,8 mg/m ³	0,225	ECETOC Tra v2
4.3.11. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

Acide chlorhydrique en solution ($\geq 25\%$)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

4.3.12. Exposition du travailleur Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif (PROC19)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

4.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

4.4.1. Environnement

4.4.2. Santé

Guide - Santé	L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour évaluer les expositions professionnelles, sauf indication différente
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

5. ES5: Utilisation professionnelle / Formulation de préparations

5.1. Rubrique des titres

Utilisation professionnelle / Formulation de préparations

Réf. SE: ES5
Type de SE: Travailleur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement		
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e
Travailleur	Scénario d'exposition générique	
	Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu	PROC1
	Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu	PROC2
	Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons	PROC3
	Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne	PROC8a
	Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements	PROC10
	Vaporisation/brumisation par application manuelle, Pulvérisation/brumisation par application mécanique, Vaporisateur	PROC11
	Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage	PROC13
	Activités de laboratoire	PROC15
	Activités de laboratoire	PROC15
	Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif	PROC19
Processus, tâches, activités pris en compte		Formulation Utilisation professionnelle

5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

5.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e)

ERC4	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
ERC6b	Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
ERC8a	Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
ERC8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
ERC8e	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Caractéristiques du produit

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

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an):	360
------------------------------	-----

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui assure à la fois les traitements primaires et secondaires	
---	--

5.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Scénario d'exposition générique

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 40 % (sauf indication)

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

	différente)	
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition		
Varie entre des millilitres (échantillonnage) et des mètres cubes (transvasements de matières)		
Couvrir une période d'exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication différente)		
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions		
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé		
Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374. Porter un appareil de protection des yeux ou du visage		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Suppose une utilisation à 20°C maximum au-dessus de la température ambiante, sauf indication différente.		
5.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu (PROC1)		
PROC1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage		
5.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)		
PROC2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité		90 %
5.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)		
PROC3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système clos. Dégager les lignes de transvasement avant découplage. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. S'assurer que les transvasements de matériaux se font sous confinement ou sous extraction d'air. Efficacité		90 %
5.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)		
PROC4	Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Utiliser des systèmes de manipulation de vrac et semi-vmac. ou. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité		90 %
5.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne (PROC8a)		
PROC8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité		90 %
5.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC10)		
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (5 à 15 renouvellements d'air par heure)		
5.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Vaporisation/brumisation par application manuelle, Pulvérisation/brumisation par application mécanique, Vaporisateur (PROC11)		
PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Pouvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité		90 %	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé			
Porter un respirateur conforme à EN 140 avec un filtre de type A ou mieux. ou. Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 15 minutes			
5.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage (PROC13)			
PROC13		Traitement d'articles par trempage et versage	
Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Travailler dans une cabine ventilée avec un flux d'air laminaire. Automatiser l'activité chaque fois que c'est possible. Laisser le produit s'écouler de la pièce. Assurer une ventilation par extraction aux points de transfert de matière et autres ouvertures. Efficacité		90 %	
5.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)			
PROC15		Utilisation en tant que réactif de laboratoire	
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition			
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures			
Conditions et mesures techniques et organisationnelles			
Manipuler dans une hotte fermée ou sous ventilation par extraction. ou. Travailler dans une cabine ventilée ou dans une enceinte avec extraction d'air. Efficacité		80 %	
5.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités de laboratoire (PROC15)			
PROC15		Utilisation en tant que réactif de laboratoire	
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition			
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus d'une heure			
5.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif (PROC19)			
PROC19		Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles	
Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé			
Porter un respirateur conforme à EN 140 avec un filtre de type A ou mieux. ou. Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 15 minutes			
5.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source			
5.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e)			
Information concernant le sous-scénario			
La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque			
5.3.2. Exposition du travailleur Scénario d'exposition générique			
Pas d'information disponible			
5.3.3. Exposition du travailleur Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu (PROC1)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	0,02 mg/m ³	0,003	ECETOC Tra v2
5.3.4. Exposition du travailleur Expositions générales, Echantillonnage durant le procédé, Procédé continu (PROC2)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,5 mg/m ³	0,188	ECETOC Tra v2
5.3.5. Exposition du travailleur Expositions générales, Réusinage d'articles de rebut, Nettoyage, Utilisation dans des processus séquentiels confinés, avec prélèvement d'échantillons (PROC3)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3,75 mg/m ³	0,469	ECETOC Tra v2
5.3.6. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons (PROC4)			
Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

5.3.7. Exposition du travailleur Transferts de vracs, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

5.3.8. Exposition du travailleur Application au rouleau ou au pinceau, Nettoyage et maintenance des équipements (PROC10)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

5.3.9. Exposition du travailleur Vaporisation/brumisation par application manuelle, Pulvérisation/brumisation par application mécanique, Vaporisateur (PROC11)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

5.3.10. Exposition du travailleur Trempage, immersion et coulage, Traitement par trempage et versage (PROC13)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

5.3.11. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	1,8 mg/m ³	0,225	ECETOC Tra v2

5.3.12. Exposition du travailleur Activités de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m ³	0,375	ECETOC Tra v2

5.3.13. Exposition du travailleur Opérations de mélange (systèmes ouverts), Prémélange d'additif (PROC19)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m ³	0,938	ECETOC Tra v2

5.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

5.4.1. Environnement

5.4.2. Santé

Guide - Santé	L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour évaluer les expositions professionnelles, sauf indication différente
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution (>=25%)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

6. ES6: Utilisations consommateur

6.1. Rubrique des titres

Utilisations consommateur

Réf. SE: ES6
Type de SE: Consommateur
Version: 1.0

Date d'émission: 14/03/2017

Environnement		
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC8b, ERC8e
Consommateur		
	Sous-scénario contrôlant l'utilisation finale du consommateur	PC20, PC21, PC35, PC37, PC38

Processus, tâches, activités pris en compte Utilisation par les consommateurs

6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8b, ERC8e)

ERC8b	Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
ERC8e	Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)

Jours d'émission (jours/an):	360
------------------------------	-----

6.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs: Sous-scénario contrôlant l'utilisation finale du consommateur (PC20, PC21, PC35, PC37, PC38)

PC20	Produits tels que régulateurs de pH, flocculants, précipitants, agents de neutralisation
PC21	Substances chimiques de laboratoire
PC35	Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
PC37	Produits chimiques de traitement de l'eau
PC38	Produits pour soudage et brasage, produits de flux

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 20 % (sauf indication différente)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Couvre une utilisation jusqu'à	<= 500 ml
Fréquence d'utilisation	<= 5 jours/an
Couvre une période d'exposition quotidienne jusqu'à 4 heures (sauf indication différente)	

Mesures relatives à l'information et aux conseils pour les consommateurs y compris protection et hygiène personnelles

Gants de protection	
---------------------	--

Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs

Suppose une utilisation à 20°C maximum au-dessus de la température ambiante, sauf indication différente.	
--	--

6.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

6.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC8b, ERC8e)

Information concernant le sous-scénario

La substance se dissocie au contact de l'eau, le seul effet est celui du pH, aussi après passage dans la station d'épuration l'exposition est considérée comme négligeable et sans risque

6.3.2. Exposition du consommateur Sous-scénario contrôlant l'utilisation finale du consommateur (PC20, PC21, PC35, PC37, PC38)

Information concernant le sous-scénario

Une approche qualitative a été utilisée pour conclure quant à une utilisation sûre pour les consommateurs.

L'effet toxicologique prédominant est la corrosion (effet local), pour laquelle aucune DNEL ne peut être dérivée puisque qu'aucune donnée dose-réponse n'est disponible. Une évaluation quantitative n'est pas jugée nécessaire.

6.4. Ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

6.4.1. Environnement

6.4.2. Santé

Guide - Santé	Aucune mesure de maîtrise des risques autre que celles mentionnées ci-dessus n'est nécessaire pour
---------------	--

Acide chlorhydrique en solution ($\geq 25\%$)

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

	garantir une utilisation sûre pour les consommateurs
--	--