

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit: **Acide chlorhydrique 19 à 23%**
 Code du produit: 0512
 No CAS: 7647-01-0
 Numéro CE: 231-595-7
 Numéro index: 017-002-00-2
 Numéro d'enregistrement: 01-2119484862-27-XXXX
 Non concerné

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

Emploi de la substance / de la préparation: *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
 Décapant
 Detartrant

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

Producteur/fournisseur: CHARBONNEAUX BRABANT Tel: +33 (0)3 26 49 58 70
 52 rue de la Justice
 51100 REIMS
 www.charbonneauxbrabant.com
 E-mail: chimiereglementation@charbonneaux.com

Service chargé des renseignements: Service Réglementaire de la société CHARBONNEAUX BRABANT
 52 rue de Justice - Z.I. Port Sec
 51100 REIMS
 Tel: 03 26 49 58 70
 E-mail: chimiereglementation@charbonneaux.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA téléphone: 01 45 42 59 59
 SAMU : 15
 POMPIERS: 18
 Pour connaître la liste des médecins de garde contactez le 15.
 Emergency Number 112

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
 Skin Corr. 1B H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
 Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008
 Pictogrammes de danger

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.



GHS05

GHS07

Mention d'avertissement

Danger

Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

Mentions de danger

chlorure d'hydrogene

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

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
 P102 Tenir hors de portée des enfants.
 P260 Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
 P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 1)

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.
 P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
 P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
 P405 Garder sous clef.
 P501 Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux conformément à la réglementation locale et nationale.

· Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:

Le produit ne possède pas, ou n'engendre pas en cours d'utilisation, d'autres propriétés dangereuses qui ne feraient pas l'objet d'une classification selon le règlement (CE) n°1272/2008.

· 2.3 Autres dangers

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

· PBT:

Le produit ne possède pas de propriétés PBT telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
Non applicable.

· vPvB:

Le produit ne possède pas de propriétés vPvB telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
Non applicable.

· Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien

Pour les informations relatives aux propriétés perturbant le système endocrinien, se référer à la rubrique 11.
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· 3.1 Substances

· No CAS Désignation

7647-01-0

· Code(s) d'identification

· Numéro CE:

231-595-7

· Numéro index:

017-002-00-2

· Limites de concentration spécifiques

Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %
 Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 %
 Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %
 STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %

· Nanoforme

Non concerné

· Composants dangereux:

CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Numéro index: 017-002-00-2 RTECS: MW 9620000 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	chlorure d'hydrogene ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ STOT SE 3, H335 Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	≥10- <25%
--	---	-----------

· SVHC

néant

· Indications complémentaires:

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des mesures de premiers secours

· Remarques générales:

Contacter le personnel secouriste et le service Hygiène Sécurité Environnement.
LA RAPIDITÉ EST ESSENTIELLE.

· Après inhalation:

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
Envoyer immédiatement chercher un médecin.
Amener les sujets à l'air frais et les garder au calme.

· Après contact avec la peau:

Laver immédiatement à l'eau.
Recourir à un traitement médical.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· Après contact avec les yeux:

Rincer les yeux, pendant 15 minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un ophtalmologiste

Vérifier que la victime ne porte pas de verres de contact, les retirer.

· Après ingestion:

Tourner sur le côté une personne couchée sur le dos, qui est en train de vomir.
Ne pas faire vomir sauf indication contraire du corps médical

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· Risques

Risque de perforation gastrique.

Lors de contacts prolongés: risque de brûlures

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 2)

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas de traitement spécifique requis.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· Moyens d'extinction:

Tous les agents d'extinction sont utilisables.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:

Eau
Un jet d'eau à grand débit peut propager le feu

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

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Monoxyde de carbone (CO)
Dioxyde de carbone

· **5.3 Conseils aux pompiers**

· Équipement spécial de sécurité:

Porter un appareil de protection respiratoire.
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.
Porter un vêtement de protection totale.
Porter des gants et des lunettes de sécurité

· Autres indications

Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Porter un appareil de protection respiratoire.
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Eviter le contact avec la peau et les yeux
NE PAS TOUCHER ni marcher dans le produit répandu.

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant, liant universel, sciure).
Utiliser un neutralisant.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Le nettoyage à grandes eaux de quantité importantes en direction des égouts n'est pas autorisé.
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
Eviter la formation d'aérosols.
Porter les équipements de protection requis avant toute manipulation (voir chapitre 8)
Reporter l'étiquetage d'origine sur tout récipient utilisé pour un prélèvement.
Prévoir des douches et fontaines oculaires sur les lieux d'utilisation.

· Préventions des incendies et des explosions:

Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
Les équipements appropriés pour faire face aux incendies, les déversements et les fuites doivent être facilement accessibles.

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

· Stockage:

· Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:

Ne conserver que dans l'emballage d'origine.
N'utiliser que des emballages spécialement agréés pour la matière/le produit.
Selon les exigences particulières relatives au lieu de stockage, prévoir un système de rétention.

· Indications concernant le stockage commun:

Ne pas stocker avec des bases
Conserver à l'écart des Produits incompatibles.

· Autres indications sur les conditions de stockage:

Stocker au frais et au sec dans des emballages bien fermés.

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

Les autres substances ne présentent pas de valeurs limites d'exposition professionnelle.

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

VLEP (France)	Valeur momentanée: 7,6 mg/m ³ , 5 ppm
PEL (U.S.A.)	Valeur plafond: 7 mg/m ³ , 5 ppm
REL (U.S.A.)	Valeur plafond: 7 mg/m ³ , 5 ppm
TLV (U.S.A.)	Valeur plafond: 2 ppm A4
AGW (Allemagne)	Valeur à long terme: 3 mg/m ³ , 2 ppm 2(I);DFG, EU, Y

· DNEL

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

DNEL (TRAVAILLEURS)	Aigue, effets locaux, inhalation: 15 mg/m ³ Chlorure d'hydrogène. Long terme, effets locaux, inhalation: 8 mg/m ³ Chlorure d'hydrogène
---------------------	---

· PNEC

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

PNEC (OTH)	PNEC aqua (eau douce) 36 µg/l Chlorure d'hydrogène. PNEC aqua (eau de mer) 36 µg/l Chlorure d'hydrogène. PNEC aqua (intermittente, eau douce) 45 µg/l Chlorure d'hydrogène. PNEC station d'épuration 36 µg/l Chlorure d'hydrogène.
------------	---

· Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

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

Si les contrôles techniques et les modes opératoires ne sont pas efficaces dans la prévention ou le contrôle de l'exposition, les équipements de protections individuels, qui donnent des résultats satisfaisants, doivent être utilisés.

· Contrôles techniques appropriés

Sans autre indication, voir point 7.

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

· Mesures générales de protection et d'hygiène:

*Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.
Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
Favoriser la mise en place de mesures de protection collectives par rapport aux mesures de protection individuelle.*

· Protection respiratoire:

*Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.
En cas de risque d'exposition au delà des valeurs moyennes d'exposition, port obligatoire d'un équipement individuel de protection respiratoire.
Utiliser des appareils conformes à une norme approuvée.*

· Filtre recommandé pour une utilisation momentanée:

Attention! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée.

· Protection des mains:



Gants de protection

Norme EN 374

Changer régulièrement les gants.

Contrôler la perméabilité avant chaque nouvelle utilisation du gant.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation. Il convient de tenir compte du fait que la résistance d'un gant est influencée par des facteurs tels que la température d'utilisation du produit, sa concentration, l'épaisseur du gant, le temps d'immersion. Préserver du risque chimique demande de connaître également l'ensemble des autres paramètres propres au poste de travail (risque mécanique, thermique, dextérité requise, manipulation de pièces abrasives).

Se référer aux informations sur les résistances chimiques du fabricant de chaque gant et mener un essai préalable pour déterminer si le gant est adapté aux conditions d'utilisations réelles.

· Matériau des gants

Gants en PVC

Gants laminés multicouches.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ selon fabricant

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter. Il faut noter que la durabilité des gants de protection chimique peut être notablement plus courte que le temps de pénétration mesuré par la norme EN374 en raison des nombreux effets extérieurs spécifiques à un poste de travail.

Valeur pour la perméabilité: taux ≥ selon fabricant

· Protection des yeux/du visage



Lunettes de protection hermétiques

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

· Protection du corps:

Vêtements de travail protecteurs

(suite de la page 4)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· Indications générales.	
· Couleur:	Incolore
· Odeur:	Caractéristique
· Seuil olfactif:	Information non disponible
· Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	85-108 °C
· Inflammabilité	Non applicable.
· Point d'éclair:	Non applicable.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· pH	<1
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non déterminé.
· Dynamique à 20 °C:	1,9 mPas
· Solubilité	
· l'eau:	Soluble
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Voir chapitre 12
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	1,0309 g/cm ³
· Densité relative. à 20 °C	1,13
· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.	
· Température d'auto-inflammation	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Teneur en solvants:	0,00 %

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Peut être corrosif pour les métaux.
· Explosibles désensibilisés	néant
· VOC (selon Directive 1999/13/CE):	0,0 g/l

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

· 10.1 Réactivité	Pas d'autres informations importantes disponibles.
· 10.2 Stabilité chimique	
· Décomposition thermique/conditions à éviter:	Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
· 10.3 Possibilité de réactions dangereuses	Corrode les métaux. Réaction violente et exothermique avec les produits basiques
· 10.4 Conditions à éviter	Pas d'autres informations importantes disponibles.
· 10.5 Matières incompatibles:	hypochlorites alcalins Les bases fortes
· 10.6 Produits de décomposition dangereux:	Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

· **Toxicité aiguë:** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 5)

- Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:
- Par voie orale:
- Par voie cutanée:
- Par inhalation:
- Corrosion cutanée/irritation cutanée
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Information non disponible

Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
 Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
 Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
 Provoque de graves lésions des yeux.

- **Sensibilisation:**
- Mutagénicité sur les cellules germinales
- Cancérogénicité
- Toxicité pour la reproduction
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée
- **Danger par aspiration**
- **11.2 Informations sur les autres dangers**

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

Peut irriter les voies respiratoires.

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

- Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- Toxicité aquatique:

Information non disponible

Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.2 Persistance et dégradabilité**

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

Biodegradabilité % (OTH)	Non applicable
--------------------------	----------------

- **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

Log Pow 0,25 (OTH)

- **12.4 Mobilité dans le sol**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

- PBT:

Le produit ne possède pas de propriétés PBT telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
 Non applicable.

- vPvB:

Le produit ne possède pas de propriétés vPvB telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
 Non applicable.

- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Pour les informations relatives aux propriétés perturbant le système endocrinien, se référer à la rubrique 11.

- **12.7 Autres effets néfastes**

- Autres indications écologiques:
- Indications générales:

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
 Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
 Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH. Une valeur du pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduelles arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

- Recommandation:

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
 Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.
 Pour la manipulation des déchets, prendre les précautions définies aux chapitres 7 et 8.
 Réutilisation ou recyclage lorsque c'est possible, sinon incinération selon les méthodes recommandées d'élimination.

- Code déchet:

Des données concernant l'utilisation par le consommateur sont nécessaires pour déterminer le code déchet.

- Emballages non nettoyés:

- Recommandation:

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.
 Les emballages vides peuvent contenir des résidus dangereux.
 Ne pas retirer l'étiquette de l'emballage tant qu'il n'est pas nettoyé.
 Ne pas traiter l'emballage vide comme un déchets ménager.
 Ne pas incinérer un emballage fermé.

- Produit de nettoyage recommandé:

Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

FR

(suite page 7)

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

· ADR, IMDG, IATA UN1789

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

· ADR 1789 ACIDE CHLORHYDRIQUE
· IMDG, IATA HYDROCHLORIC ACID solution

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· ADR



· Classe 8 (C1) Matières corrosives.
· Étiquette 8

· IMDG, IATA



· Class 8 Matières corrosives.
· Label 8

· **14.4 Groupe d'emballage**

· ADR, IMDG, IATA II

· **14.5 Dangers pour l'environnement**

Non applicable.

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Matières corrosives.

· Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): 80
· No EMS: F-A,S-B

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

Non applicable.

· Indications complémentaires de transport:

· ADR

· Quantités limitées (LQ) 1L
· Quantités exceptées (EQ) Code: E2
Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml
Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml

· Catégorie de transport

· Code de restriction en tunnels

2

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

· Excepted quantities (EQ)

1L

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· "Règlement type" de l'ONU:

UN 1789 ACIDE CHLORHYDRIQUE, 8, II

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

· TSCA (Loi sur le contrôle des substances toxiques)

CAS: 7647-01-0 chlorure d'hydrogene

CAS: 7732-18-5 eaux distillees, de conductibilite ou de memedegre de purete

· Proposition 65

· PROP.65 Chemicals known to cause cancer:

Aucun des composants n'est compris.

· PROP.65 Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:

Aucun des composants n'est compris.

· PROP.65 Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:

Aucun des composants n'est compris.

· PROP.65 Chemicals known to cause developmental toxicity:

Aucun des composants n'est compris.

· Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

Tous les composants sont compris.

· Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances

Tous les composants sont compris.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 7)

· Asutralian Inventory of Chemical Substances

Tous les composants sont compris.

· Canadian Domestic Substances List (DSL)

Tous les composants sont compris.

· Korean Existing Chemical Inventory

Tous les composants sont compris.

· Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008

voir chapitre 2

· Directive 2012/18/UE

· Catégorie SEVESO

Non concerné

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)

Aucun des composants n'est compris.

· LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII

Conditions de limitation: 3

· Règlement (CE) N° 649/2012 - PIC

Aucun des composants n'est compris.

· Directive 2011/65/UE - RoHS- relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

· Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)

Aucun des composants n'est compris.

· Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone – ANNEXE I (Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone)

· Indications sur les restrictions de travail:

*Rubriques nomenclature ICPE (France): /**Respecter les réglementations nationales applicables (ICPE, Code du travail, Maladies professionnelles)*

· * Nanomatériaux:

Le produit ne contient pas de nanomatériaux

· Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57

Néant

· VOC (CE)

0%

· VOCV (CH)

0%· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:***Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.*

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces informations ne dispensent pas l'utilisateur de contrôler le produit et n'engagent en aucun cas notre responsabilité quant à l'utilisation pour laquelle il le destine.

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Texte intégrale des phrases R, S, H et P utilisées dans le document:

*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.*

· Domaines d'application selon la directive 98/8/CE - Règlement CE 528/2012.

Non concerné

· Date de la version précédente:

26.04.2021

· Acronymes et abréviations:

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer**IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)**ICAO: International Civil Aviation Organisation**ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)**ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1*

(suite page 9)

FR

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.02.2023

Numéro de version 7

Révision: 16.02.2023

Nom du produit: Acide chlorhydrique 19 à 23%

(suite de la page 8)

*Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B**Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1**STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3*

· * Données modifiées par rapport à la version précédente

FR

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	Page
Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle	1	9
Utilisation en tant qu'intermédiaire - Utilisation industrielle	2	13
Formulation et (re)conditionnement de substances et mélanges	3	16
Utilisation industrielle / Formulation de préparations	4	19
Utilisation professionnelle / Formulation de préparations	5	23
Utilisations consommateur	6	27

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. 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 vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage, Réusinage d'articles de rebut, avec prélèvement d'échantillons	PROC4
	Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts)	PROC8a
	Transferts de vrac, 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 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)	

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

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 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-vm. 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 vracs, 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 vracs, 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 %

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 préparation dans de petits conteneurs (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 %

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

1.2.10. 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 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

1.3.7. Exposition du travailleur Transferts de vracs, 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 vracs, 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

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

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

1.3.11. 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. 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 %
---	------

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 préparation dans de petits conteneurs (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 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

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 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. 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 vracs, 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 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 %

3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vracs, 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 de préparation dans de petits conteneurs (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 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

3.3.7. Exposition du travailleur Transvasement de fûts/lots, Transferts de vracs, 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 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

3.3.9. Exposition du travailleur Transferts de vracs, 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 vrac, 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 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-vrac. 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 préparation dans de petits conteneurs (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 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
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 (>=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)	
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.	
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 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 %
5.2.7. 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 %
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 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

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, floculants, 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
--	--