

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Substance
Nom	: Acide chlorhydrique
Nom commercial	: Acide chlorhydrique en solution (≥25%)
N° Index	: 017-002-01-X
N° CE	: 231-595-7
N° CAS	: 7647-01-0
Numéro d'enregistrement REACH	: 01-2119484862-27-XXXX

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange	: Intermédiaire de synthèse Formulation et (re)conditionnement Utilisé comme : régulateur de pH, flocculant, précipitant, agent de neutralisation dans les formulations telles que les produits de lavage, nettoyage, traitement de l'eau ou les produits de laboratoire
-------------------------------------	--

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

NOVACID SAS  
21, chemin de la sauvegarde 21 Ecully Parc - CS 33167  
69134 Ecully Cedex  
France  
T +33 (0)4 26 99 18 00 - F +33 (0)4 26 99 18 38  
[fds-novacid@seqens.com](mailto:fds-novacid@seqens.com) - [www.seqens.com](http://www.seqens.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	Standard Plateforme Chimique de Pont de Claix	38800 Le Pont de Claix	+33 4 76 69 56 56	24h/24
France	ORFILA	<a href="http://www.centres-antipoison.net">http://www.centres-antipoison.net</a>	+33 (0)1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

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

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Eye Dam. 1 H318  
STOT SE 3 H335

Texte intégral des classes de danger, mentions H et EUH : voir rubrique 16

Limites de concentration spécifiques:

( 0,1 ≤C < 100)

( 1 ≤C < 100)

( 10 ≤C < 100)

( 10 ≤C < 25)

( 25 ≤C < 100)

Met. Corr. 1, H290

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

Skin Corr. 1B, H314

Skin Corr. 1A, H314

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

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut irriter les voies respiratoires. Peut être corrosif pour les métaux.

## 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP)



Mention d'avertissement (CLP)

: Danger

Mentions de danger (CLP)

: 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 (CLP)

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

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

P301+P330+P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

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

P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos 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 ou un médecin.

## 2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas de classification

: Peut entraîner des effets néfastes sur les organismes aquatiques si le produit n'est pas neutralisé.

PBT : Non applicable (substance inorganique)

vPvB : Non applicable (substance inorganique)

La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Acide chlorhydrique	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Index: 017-002-01-X N° REACH: 01-2119484862-27-XXXX	≥ 25	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
Acide chlorhydrique	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Index: 017-002-01-X N° REACH: 01-2119484862-27-XXXX	( 0,1 ≤C < 100) Met. Corr. 1, H290 ( 1 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318 ( 10 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 10 ≤C < 25) Skin Corr. 1B, H314 ( 25 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### 3.2. Mélanges

Non applicable

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: Dans tous les cas de doute, ou bien si des symptômes persistent, faire appel à un médecin. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. Pour les secouristes. Utiliser les équipements de protection appropriés pour traiter une personne contaminée. Ne retirer la protection respiratoire qu'après avoir retiré les vêtements contaminés. Récupérer les vêtements souillés dans un sac étanche pour décontamination ultérieure. Respiration artificielle et/ou oxygène si nécessaire.
Premiers soins après inhalation	: En cas d'inhalation massive : Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener à l'air frais. Laisser la victime au chaud et au repos. Mettre la victime en position latérale de sécurité (PLS). Appeler immédiatement un médecin, même en l'absence de signes immédiats. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Oter immédiatement tout vêtement ou chaussure souillés. Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures.... Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 20 minutes. Consulter un médecin. Lui montrer cette fiche ou, à défaut, l'emballage ou l'étiquette. Utiliser les équipements de protection appropriés pour traiter une personne contaminée.
Premiers soins après contact oculaire	: Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées (15 minutes au moins). Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un ophtalmologiste, même en l'absence de signes immédiats.
Premiers soins après ingestion	: Ne rien donner à boire et ne pas tenter de provoquer de vomissements. Appeler immédiatement un médecin. Si possible montrer cette fiche. A défaut montrer l'emballage ou l'étiquette.

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

Symptômes/effets après inhalation	: Irritation des voies respiratoires.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Provoque de graves brûlures de la peau.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Provoque de graves lésions des yeux.
Symptômes/effets après ingestion	: Brûlures de la bouche, de l'oesophage, du tractus digestif.

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

Traitement symptomatique.

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

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Tous les agents d'extinction sont utilisables.
--------------------------------	--

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

Danger d'incendie	: Le produit n'est pas inflammable.
-------------------	-------------------------------------

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques. Chlorure d'hydrogène.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Refroidir à l'eau pulvérisée les récipients exposés à la chaleur. Endiguer et contenir les fluides d'extinction.

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

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

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

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les aérosols, brouillards, fumées, gaz, vapeurs. En cas de déversement important : Intervention limitée au personnel qualifié muni des protections appropriées.

#### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

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

Endiguer et contenir l'épandage. Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières.

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

Pour la rétention : Absorber le liquide répandu dans matériaux tels que: sable, terre, vermiculite, kieselguhr, pierre à chaux broyée.

Procédés de nettoyage : Neutraliser avec du carbonate de sodium sec. Laver le reliquat non récupérable à grande eau. Nettoyage à l'aide de détergents.

Autres informations : Eliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la section 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Prévoir une cuve de rétention. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Equipement électrique anti-corrosion. Tenir à l'écart de : Métaux. Mise à la terre des installations. Interdire l'accès des locaux aux personnes non autorisées. Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humides. Respecter les conditions d'emploi (se référer à la notice technique).

Mesures d'hygiène : Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Mesures techniques : Prendre toutes dispositions nécessaires pour éviter le rejet accidentel du produit dans les égouts et dans les cours d'eau, en cas de rupture des récipients ou des systèmes de transfert. Utiliser des récipients de rejet résistants à la corrosion. Equipement électrique anti-corrosion.

Conditions de stockage : Conserver dans un endroit sec et bien ventilé. Conserver dans un endroit frais. Conserver le récipient bien fermé.

Produits incompatibles : Matières inflammables ou combustibles. Matières oxydantes. Alcalis et produits caustiques. Métaux.

Matières incompatibles : Tous métaux usuels.

Matériaux d'emballage : verre. Matières plastiques. Graphite. Aciers revêtus.

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### 8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Acide chlorhydrique (7647-01-0 )	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	10 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	5 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)

#### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.1.4. DNEL et PNEC

Acide chlorhydrique (7647-01-0)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets locaux, inhalation	15 mg/m³ (Chlorure d'hydrogène.)
A long terme - effets locaux, inhalation	8 mg/m³ (Chlorure d'hydrogène.)
PNEC (Eau)	
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 (STP)	
PNEC station d'épuration	36 µg/l (Chlorure d'hydrogène.)

#### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

##### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés à proximité de tout endroit où il y a risque d'exposition.

#### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

##### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

###### Protection oculaire:

Lunettes de sécurité étanches. Masque facial. (EN 166)

##### 8.2.2.2. Protection de la peau

###### Protection de la peau et du corps:

Protection complète du corps. Séparer les vêtements de travail des vêtements de ville. Les nettoyer séparément

###### Protection des mains:

Gants résistants aux produits chimiques (selon la norme NF EN 374 ou équivalent). Gants de protection en latex. Gants de protection en caoutchouc nitrile. Gants de protection en PVC. Gants de protection en caoutchouc butyle

##### 8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

###### Protection des voies respiratoires:

Si la ventilation est adaptée, le port d'une protection respiratoire n'est pas indispensable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié : Masque à gaz avec type de filtre A 1 (NF EN 14387)

##### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État physique	: Liquide
Couleur	: incolore à légèrement jaune.
Apparence	: Fluide.
Odeur	: Pas disponible
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: < -20 °C
Point de congélation	: < -20 °C
Point d'ébullition	: 55 °C
Inflamabilité	: Ininflammable.
Propriétés explosives	: Non explosif.
Propriétés comburantes	: Non comburant selon les critères CE.
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Pas disponible
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: < 1 (≤ 1)
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: soluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	: 0,25
Pression de vapeur	: 1,5 kPa (28%, 20°C) ; 14,5 kPa (36%, 20°C) ; 28,3 kPa (38%, 20°C)
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 1,13 (20 °C)

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Taille d'une particule	: Non applicable
Distribution granulométrique	: Non applicable
Forme de particule	: Non applicable
Ratio d'aspect d'une particule	: Non applicable
État d'aggrégation des particules	: Non applicable
État d'agglomération des particules	: Non applicable
Surface spécifique d'une particule	: Non applicable
Empoussiérage des particules	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Autres propriétés : liquide fumant

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Attaque de nombreux métaux avec dégagement d'un gaz très inflammable (hydrogène), qui crée des dangers d'incendie ou d'explosion.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réaction fortement exothermique avec l'eau. Réagit violemment avec : Bases, Agents oxydants, Hypochlorites alcalins.

### 10.4. Conditions à éviter

Protéger du gel.

### 10.5. Matières incompatibles

Métaux. Matières oxydantes. Alcalis et produits caustiques. Hypochlorites alcalins.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Attaque de nombreux métaux avec dégagement d'un gaz très inflammable (hydrogène), qui crée des dangers d'incendie ou d'explosion. Chlorure d'hydrogène. Chlore. Hydrogène.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque de graves brûlures de la peau. pH: < 1 (≤ 1)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque de graves lésions des yeux. pH: < 1 (≤ 1)
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Indications complémentaires	: (méthode OCDE 406)
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Cancérogénicité	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Indications complémentaires	: Chlorure d'hydrogène. : NOAEC (inhalation, rat, vapeur) : < 10 ppm (OECD 451)
Toxicité pour la reproduction	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

### Acide chlorhydrique (7647-01-0)

NOAEC (inhalation, rat, vapeur, 90 jours)	15 mg/m³ Chlorure d'hydrogène
---	-------------------------------

Danger par aspiration	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
-----------------------	--

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général	: Corrosif. Peut entraîner des effets néfastes sur les organismes aquatiques si le produit n'est pas neutralisé.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique)	: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

### Acide chlorhydrique (7647-01-0)

CL50 poisson	20,5 mg/l (Lepomis macrochirus, 96h)
CE50 Daphnie	0,45 (méthode OCDE 202) (Daphnia magna)
CEr50 algues	0,73 (méthode OCDE 201)
NOEC chronique algues	0,364 mg/l (méthode OCDE 201)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

### Acide chlorhydrique (7647-01-0)

Persistance et dégradabilité	Non applicable.
------------------------------	-----------------

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

### Acide chlorhydrique (7647-01-0)

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,25
Potentiel de bioaccumulation	Non potentiellement bioaccumulable.

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

### Acide chlorhydrique (7647-01-0)

PBT : Non applicable (substance inorganique)
vPvB : Non applicable (substance inorganique)



# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Le produit non neutralisé peut perturber le fonctionnement des stations d'épuration, Ne présente pas de risque particulier pour l'environnement, sous réserve de respecter les recommandations de la rubrique 13 relatives à l'élimination ainsi que les prescriptions réglementaires nationales ou locales pouvant s'appliquer

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets



Méthodes de traitement des déchets : Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières. Neutraliser soigneusement les résidus. Eliminer conformément aux prescriptions locales applicables.

Code HP : HP5 - "Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration": déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.

HP8 - "Corrosif": déchet dont l'application peut causer une corrosion cutanée.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>				
UN 1789	UN 1789	UN 1789	Non applicable	UN 1789
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
ACIDE CHLORHYDRIQUE	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
8	8	8	Non applicable	8
	Non applicable	Non applicable	Non applicable	
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
II	II	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Non applicable	Dangereux pour l'environnement: Non

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

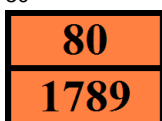
#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR) : C1

Quantités exceptées (ADR) : E2

Numéro d'identification du danger (code Kemler) : 80

Panneaux oranges :



Code de restriction concernant les tunnels : E

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Transport maritime

Instructions d'emballages GRV (IMDG) : IBC02  
N° GSMU : 157

### Transport aérien

Aucune donnée disponible

### Transport par voie fluviale

Non applicable

### Transport ferroviaire

Aucune donnée disponible

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

Non applicable

## 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

#### 15.1.1. Réglementations UE

Non listé dans l'annexe XVII de REACH

Non listé dans la liste des substances candidates de REACH

Non listé dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Non listé dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012)

Non listé dans la liste POP (Règlement UE 2019/1021)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

#### 15.1.2. Directives nationales

##### France

##### Maladies professionnelles

Code	Description
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Indications de changement:

Cette fiche a été actualisée (voir date en haut de page). Cette fiche a été entièrement remaniée (modifications non signalées). Format UE de FDS selon le RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION.

### Abréviations et acronymes:

FDS	Fiche de Données de Sécurité
ECHA	European Chemicals Agency (Agence européenne des produits chimiques)
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
CEr50	CE50 en terme de réduction du taux de croissance
ADG	Réglementations relatives au transport (ADG)

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CE50	Concentration médiane effective
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
DL50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
ED	Propriétés perturbant le système endocrinien
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (Dose minimale avec effet observé)
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
PNEC	Predicted no-effect concentration
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques. Règlement (EU) REACH No 1907/2006
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
VLE	Valeur Limite d'Exposition

Sources des données : CSR (Chemical safety report). FDS des fournisseurs. ECHA (Agence européenne des produits chimiques).

Autres informations : Les scénarios d'exposition génériques sont consultables sur le site : [www.seqens.com](http://www.seqens.com).

### Texte complet des phrases H et EUH:

Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
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.
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, catégorie 1
Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires

SEQENS - SDS UE 2021

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	Page
Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle	1		13
Utilisation en tant qu'intermédiaire - Utilisation industrielle	2		17
Formulation et (re)conditionnement de substances et mélanges	3		20
Utilisation industrielle / Formulation de préparations	4		23
Utilisation professionnelle / Formulation de préparations	5		27
Utilisations consommateur	6		31

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

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

#### 1.1. Rubrique des titres

##### Fabrication de substances, Recyclage, Distribution - Utilisation industrielle

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

Date d'émission: 14/03/2017

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

#### 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 la substance
ERC2	Formulation dans un mélange

##### 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%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### 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 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

#### 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 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

PROC4 Production chimique où il y a possibilité 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 %

#### 1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8a)

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité 90 %

#### 1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) 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%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
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
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
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)

<b>Information concernant le sous-scénario</b>
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/m³	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/m³	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/m³	0,469	ECETOC Tra v2

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m³	0,375	ECETOC Tra v2

### 1.3.7. Exposition du travailleur Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8a)

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m³	0,938	ECETOC Tra v2

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	7,5 mg/m³	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/m³	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/m³	0,225	ECETOC Tra v2

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7647-01-0    Forme du produit: Substance    État physique: Liquide

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/m³	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%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 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 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
	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 sur les sites industriels (IS)

### 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 d'intermédiaires
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
<b>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)</b>	
Jours d'émission (jours/an):	360
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration</b>	
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

<b>Caractéristiques du produit</b>	
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)
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
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)	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
Suppose qu'une bonne norme d'hygiène de travail est respectée. S'assurer que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions	
<b>Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé</b>	
Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants appropriés testés selon EN374.	
Porter un appareil de protection des yeux ou du visage	

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

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

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

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

#### 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 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Production chimique où il y a possibilité 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 %

#### 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

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### 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

#### 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	0,469	ECETOC Tra v2

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

### 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

Date d'émission: 14/03/2017

Type de SE: Travailleur

Version: 1.0

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 dans un mélange
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
<b>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)</b>	
Jours d'émission (jours/an):	360
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration</b>	
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

<b>Caractéristiques du produit</b>	
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)
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
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)	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
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%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### 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 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

#### 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 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

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

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

PROC4 Production chimique où il y a possibilité 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 %

#### 3.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transvasement de fûts/lots, Transferts de vrac, Expositions générales (systèmes ouverts), Opérations de mélange (systèmes ouverts), Nettoyage (PROC5)

PROC5 Mélange dans des processus par lots

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Transvaser les matériaux directement dans des mélangeurs. Utiliser des pompes vide fûts. Vidanger et rincer le système avant intervention dans les équipements ou maintenance

#### 3.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts), Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne (PROC8a)

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Manipuler la substance en système principalement fermé pourvu d'une ventilation par extraction. ou. Pourvoir les points d'émission d'une ventilation supplémentaire. Efficacité 90 %

#### 3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transferts de vrac, Echantillonnage durant le procédé, Nettoyage et maintenance des équipements, Transport, interne, Transvasement de fûts/lots, Expositions générales (systèmes ouverts) (PROC8b)

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) 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 préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 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 %

## 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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 4. ES4: Utilisation industrielle / Formulation de préparations

### 4.1. Rubrique des titres

#### Utilisation industrielle / Formulation de préparations

Réf. SE: ES4

Date d'émission: 14/03/2017

Type de SE: Travailleur

Version: 1.0

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 sur les sites industriels (IS)	

### 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 d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6b	Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

#### 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)	

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### 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.

#### 4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Expositions générales (systèmes clos), Procédé continu (PROC1)

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

#### 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 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

#### 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 Production chimique où il y a possibilité 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 %



# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
Eviter de mener des activités entraînant une exposition pendant plus de 4 heures	
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
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
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition</b>	
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	Activités manuelles avec contact physique de la main
<b>Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé</b>	
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)

<b>Information concernant le sous-scénario</b>
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/m³	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/m³	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/m³	0,469	ECETOC Tra v2

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

Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition	RCR	Méthode
Long terme - Local - Inhalation	3 mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	0,938	ECETOC Tra v2

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	0,375	ECETOC Tra v2

## 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 <sup>3</sup>	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%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 5. ES5: Utilisation professionnelle / Formulation de préparations

### 5.1. Rubrique des titres

#### Utilisation professionnelle / Formulation de préparations

Réf. SE: ES5

Date d'émission: 14/03/2017

Type de SE: Travailleur

Version: 1.0

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 étendue par les travailleurs professionnels (PW)	

### 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 d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6b	Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC8a	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8b	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8e	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)

#### 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

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

## ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

### d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

#### 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 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	Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
-------	---

##### 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	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
-------	---

##### 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	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
-------	--

##### 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	Production chimique où il y a possibilité 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 %
--	------

#### 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 d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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
--------	--------------------------------------

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 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

## Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Pourvoir 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 Activités manuelles avec contact physique de la main

## 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	0,469	ECETOC Tra v2

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 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 <sup>3</sup>	0,375	ECETOC Tra v2

## 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

## 6. ES6: Utilisations consommateur

### 6.1. Rubrique des titres

#### Utilisations consommateur

Réf. SE: ES6

Date d'émission: 14/03/2017

Type de SE: Consommateur

Version: 1.0

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 (C)

### 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 étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8e	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)

#### 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

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

PC20	Produits de traitement des surfaces métalliques
PC21	Substances chimiques de laboratoire
PC35	Produit de lavage et de nettoyage
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.

# Acide chlorhydrique en solution (≥25%)

ANNEXE A LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE: Scénario

d'exposition

N° CAS: 7647-01-0 Forme du produit: Substance État physique: Liquide

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 garantir une utilisation sûre pour les consommateurs