

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution  
0,1 – 4,9%**

## Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

**1.1. Identificateur de produit**

Dénomination

Noms commerciaux

ACIDE CHLORHYDRIQUE solution 0,1% - 4,9%  
TC00300 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,01N=N/100=0,01M AMPOULE  
TC10904 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0.04N  
TC00400 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0.05N=N/20=0,05M AMPOULE  
TC11200 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,2N=N/5=0,2M  
TC11400 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,25N=N/4=0,25M  
TC11900 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,31N  
TC11907 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,357N  
TC11600 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,5N=N/2=0,5M  
TC11700 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0.7N  
TC11800 ACIDE CHLORHYDRIQUE 1N=N/1=1M  
TC41010 ACIDE CHLORHYDRIQUE 0.1%  
TC41001 ACIDE CHLORHYDRIQUE 1% p/p  
TC11809 ACIDE CHLORHYDRIQUE 1,128% p/v  
TC41002 ACIDE CHLORHYDRIQUE 2% p/p  
TC11837 ACIDE CHLORHYDRIQUE 3,7%  
TC41004 ACIDE CHLORHYDRIQUE 4% p/p  
TC41050 ACIDE CHLORHYDRIQUE 5% p/v  
TC41309 ACIDE CHLORHYDRIQUE 1:9

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

Dénomination/Utilisation

Réactif de laboratoire

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

Raison Sociale

Adresse

Localité et Etat

TITOLCHIMICA SPA  
VIA S.PIETRO MARTIRE 1054  
45030 PONTECCHIO POLESINE (RO)  
ITALIA  
Tél. +39425492644

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

Fournisseurs :

utecnico@titolchimica.it

TITOLCHIMICA SPA

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Pour renseignements urgents s'adresser à

INRS: +33(0)1.45.42.59.59

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers

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

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878.  
D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux,  
catégorie 1

H290

Peut être corrosif pour les métaux.

**2.2. Éléments d'étiquetage**

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution**  
**0,1 – 4,9%**Mentions  
d'avertissement:

Attention

Mentions de danger:

**H290**

Peut être corrosif pour les métaux.

Conseils de prudence:

**P390**

Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

**2.3. Autres dangers**

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq 0,1\%$ .

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration  $\geq 0,1\%$ .

**RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges**

Contenu:

| Identification                   | Conc. %   | Classification (CE) 1272/2008 (CLP)                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acide chlorhydrique...%</b>   |           |                                                                                                                                                                                                   |
| INDEX 017-002-01-X               | 0,1 – 4,9 | Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: B                                                         |
| CE 231-595-7                     |           | Met. Corr. 1 H290: $\geq 0,1\%$ , Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ , STOT SE 3 H335: $\geq 10\%$ |
| CAS 7647-01-0                    |           |                                                                                                                                                                                                   |
| Règ. REACH 01-2119484862-27-XXXX |           |                                                                                                                                                                                                   |

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

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

Il n'y a pas de préjudice connu pour le personnel chargé de l'utilisation du produit. En cas de besoin, les mesures générales suivantes sont prises:

INHALATION : Amener la personne à l'air libre. Si la respiration cesse, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin.

INGESTION : Consulter immédiatement un médecin. Ne provoquer les vomissements qu'à la demande du médecin. N'administrez rien par voie orale si la personne est inconsciente.

YEUX et PEAU : Laver avec beaucoup d'eau. En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.

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

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

Acide chlorhydrique...%

Effets aigus dose-dépendants.

Peau : irritation, brûlure, ulcère

Yeux : irritation, lésions cornéennes

Nez : irritation

Voies respiratoires supérieures : irritation

Poumons

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution**  
**0,1 – 4,9%**

: irritation  
Système digestif  
: en cas d'ingestion, douleurs rétrosternales et épigastriques, hématemèse  
Effets chroniques.  
Peau : irritation, dépigmentation, peau sèche, épilation  
Yeux : irritation  
Nez : irritation  
Voies respiratoires supérieures : irritation  
Poumons : irritation.

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

Informations pas disponibles

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie**

Le produit n'est pas inflammable et ne nourrit pas de flammes.

**5.1. Moyens d'extinction****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

**MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS**

Aucun en particulier.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

Éviter de respirer les produits de combustion: Acide chlorhydrique (HCl) à l'état gazeux.

**5.3. Conseils aux pompiers****INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

**ÉQUIPEMENT**

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

**RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

En cas de vapeurs dispersées dans l'air, adopter une protection respiratoire. Ces indications sont valables aussi bien pour les opérateurs que pour les interventions en urgence.

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

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les eaux de surface et les eaux souterraines.

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

Remblayer avec de la terre ou un matériau inerte. Recueillir la plupart du matériau et éliminer le résidu avec des jets d'eau. L'élimination des matières contaminées doit être effectuée conformément aux dispositions du point 13.

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

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulez le produit après avoir consulté toutes les sections de cette fiche de données de sécurité. Évitez de le disperser dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire, ni fumer pendant l'utilisation.

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

Conserver le produit dans des récipients clairement étiquetés. Conserver les conteneurs à l'écart de tout matériau incompatible, en vérifiant la section 10.

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

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références réglementaires:

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ITA | Italia    | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EU  | OEL EU    | Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive 91/322/CEE. |
|     | TLV-ACGIH | ACGIH 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Acide chlorhydrique...%

Valeur limite de seuil

|      |      |        |            |
|------|------|--------|------------|
| Type | état | TWA/8h | STEL/15min |
|------|------|--------|------------|

Notes

/

Observations

|           |     | mg/m3 | ppm | mg/m3    | ppm         |
|-----------|-----|-------|-----|----------|-------------|
| VLEP      | ITA | 8     |     | 15       |             |
| OEL       | EU  | 8     |     | 15       |             |
| TLV-ACGIH |     |       |     | 2,98 (C) | A4; URT irr |

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

| Voie d'exposition | Effets sur les consommateurs |              |                   |                   | Effets sur les travailleurs |              |                   |                   |
|-------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|                   | Locaux aigus                 | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques | Locaux aigus                | Systém aigus | Locaux chroniques | Systém chroniques |
| Inhalation        | 15 mg/m3                     |              | 8 mg/m3           |                   | 15 mg/m3                    |              | 8 mg/m3           |                   |

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

Acide chlorhydrique...%

Méthodes d'échantillonnage disponibles sur le site: <https://amcaw.ifa.dguv.de/amcaw/substances/methods/94f4fd91-c47c-4b18-a760-18d976d1437c>

8.2. Contrôles de l'exposition

Le produit n'est pas classé comme dangereux pour la santé conformément aux dispositions de l'annexe I, partie 3 du Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) et ne

|                                                                                  |                                                          |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>TITOLCHIMICA SPA</b>                                  | Revision n. 1<br>du 30/04/2024<br>Imprimé le 30/04/2024<br>Page n. 5/14 |
|                                                                                  | <b>ACIDE CHLORHYDRIQUE solution</b><br><b>0,1 – 4,9%</b> |                                                                         |

nécessiterait pas de mesures spécifiques pour contrôler l'exposition. Cependant, à titre de précaution, les mesures suivantes sont fournies.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

**PROTECTION DES MAINS**  
Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III.  
Les éléments suivants doivent être pris en compte lors du choix du matériau des gants de travail (voir la norme EN 374): compatibilité, dégradation, temps de perméabilité.  
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

**PROTECTION DES PEAUX**  
Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

**PROTECTION DES YEUX**  
Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (voir la norme EN ISO 16321).

**PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES**  
L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (voir la norme EN 14387).  
Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138).  
Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

**CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE**  
Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

**RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques**

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

| Propriétés                            | Valeur          | Informations |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| Etat Physique                         | liquide         |              |
| Couleur                               | incolore        |              |
| Odeur                                 | caractéristique |              |
| Point de fusion ou de congélation     | pas disponible  |              |
| Point initial d'ébullition            | pas disponible  |              |
| Inflammabilité                        | pas disponible  |              |
| Limite inférieur d'explosion          | pas disponible  |              |
| Limite supérieur d'explosion          | pas disponible  |              |
| Point d'éclair                        | pas applicable  |              |
| Température d'auto-inflammabilité     | pas disponible  |              |
| Température de décomposition          | pas disponible  |              |
| pH                                    | < 1             |              |
| Viscosité cinématique                 | pas disponible  |              |
| Solubilité                            | dans l'eau      |              |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | pas disponible  |              |
| Pression de vapeur                    | pas disponible  |              |
| Densité et/ou densité relative        | environ 1       |              |
| Densité de vapeur relative            | pas disponible  |              |
| Caractéristiques des particules       | pas applicable  |              |

**9.2. Autres informations**

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution  
0,1 – 4,9%**

## 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

## 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Masse moléculaire g/mol | 36,46                              |
| Propriétés explosives   | pas applicable                     |
| Propriétés oxydantes    | pas applicable                     |
| Corrosion               | Peut être corrosif pour des métaux |

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité**

En l'absence d'informations sur le mélange, les informations de la littérature sur les composants sont rapportées. Ces informations ne sont pas caractéristiques de la solution mais des composants dangereux.

**10.1. Réactivité**

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

Acide chlorhydrique...%  
La solution dans l'eau est un acide fort (IPCS, 2000).  
Lors de sa décomposition, il développe de l'hydrogène.

**10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

Acide chlorhydrique...%  
Les solutions aqueuses sont stables.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

Acide chlorhydrique...%  
Réagit violemment avec les bases et les oxydants, développant du chlore gazeux toxique (IPCS, 2000). Attaque beaucoup de métaux en présence d'eau.  
Cela produit de l'hydrogène gazeux inflammable/explosif (IPCS, 2000).

**10.4. Conditions à éviter**

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

Acide chlorhydrique...%  
Haute température.

**10.5. Matières incompatibles**

Acide chlorhydrique...%  
Oxydants forts, bases, fluor, amines, agents réducteurs, métaux.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Acide chlorhydrique...%  
Acide chlorhydrique, dioxyde de chlore.

## ACIDE CHLORHYDRIQUE solution 0,1 – 4,9%

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

#### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

Aucune atteinte à la santé due à l'exposition au produit n'est connue. Dans tous les cas, il est recommandé de travailler dans le respect des règles de bonne hygiène industrielle.

##### Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Acide chlorhydrique...%

Après inhalation ou ingestion, il est rapidement séparé en H<sup>+</sup> et Cl<sup>-</sup> qui, une fois entrés dans la circulation, sont éliminés dans les urines.

L'activité du chlorure d'hydrogène est associée à sa haute solubilité dans l'eau, où il se dissocie presque complètement. L'ion hydrogène forme avec l'eau l'ion hydronium, celui-ci devient le donneur d'un proton qui possède des propriétés catalytiques et est donc capable de réagir avec des molécules organiques. Ceci explique la capacité du chlorure d'hydrogène à induire des lésions cellulaires et une nécrose.

##### Informations sur les voies d'exposition probables

Acide chlorhydrique...%

En milieu professionnel, les principales voies d'exposition sont l'inhalation et la peau.

La population générale peut être exposée par inhalation, ingestion, contact cutané et oculaire.

L'exposition aux aérosols entraîne localement des brûlures chimiques dont la gravité dépend de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée de contact.

Sur la peau, un érythème chaud et douloureux, un flitène ou une nécrose peuvent être observés. L'évolution peut être compliquée par des surinfections, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles.

Au niveau oculaire, il existe une douleur immédiate, un larmoiement, une hyperémie conjonctivale et souvent un blépharospasme. Les séquelles peuvent être : adhérences conjonctivales, opacités cornéennes, cataractes, glaucome et même cécité.

L'exposition par inhalation à ses vapeurs ou aérosols provoque immédiatement une irritation du système respiratoire.

Sous forme d'aérosol, les lésions dépendent de la taille des particules d'aérosol. Vous pouvez avoir le nez qui coule, des éternuements, une sensation de brûlure nasale et pharyngée, de la toux, une respiration sifflante, des douleurs thoraciques. Les complications importantes sont l'œdème laryngé ou le bronchospasme.

L'ingestion de solutions concentrées provoque des douleurs buccales, rétrosternales et épigastriques associées à une hypersialorrhée et des vomissements fréquemment sanglants. Il existe une acidose métabolique et une augmentation des enzymes tissulaires dues à une nécrose, une hyperleucocytose, une hémolyse et une hyperchlorémie.

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

Acide chlorhydrique...%

L'exposition aux aérosols de solutions provoque localement des brûlures chimiques dont la gravité dépend de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée de contact.

Sur la peau, un érythème chaud et douloureux, un flitène ou une nécrose peuvent être observés. L'évolution peut être compliquée par des surinfections, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles.

Au niveau oculaire, il existe une douleur immédiate, un larmoiement, une hyperémie conjonctivale et souvent un blépharospasme. Les séquelles peuvent être : adhérences conjonctivales, opacités cornéennes, cataractes, glaucome et même cécité.

L'exposition par inhalation à ses vapeurs ou aérosols provoque immédiatement une irritation du système respiratoire.

Sous forme d'aérosol, les lésions dépendent de la taille des particules d'aérosol. Vous pouvez avoir le nez qui coule, des éternuements, une sensation de brûlure nasale et pharyngée, de la toux, une respiration sifflante, des douleurs thoraciques. Les complications importantes sont l'œdème laryngé ou le bronchospasme.

L'ingestion de solutions concentrées provoque des douleurs buccales, rétrosternales et épigastriques associées à une hypersialorrhée et des vomissements fréquemment sanglants. Il existe une acidose métabolique et une augmentation des enzymes tissulaires dues à une nécrose, une hyperleucocytose, une hémolyse et une hyperchlorémie.

Lorsque l'exposition cesse, les symptômes régressent presque toujours, mais dans certains cas, il peut y avoir un œdème pulmonaire retardé dans les 48 heures.

Les infections secondaires sont une complication fréquente.

Au niveau de l'appareil respiratoire, en cas de lésions étendues, l'hypersécrétion bronchique et la desquamation de la muqueuse bronchique provoquent une obstruction tronculaire et une atélectasie. Les séquelles pour le système respiratoire sont : l'asthme (syndrome de Books), la sténose bronchique, la bronchectasie et la fibrose pulmonaire.

L'ingestion de solutions concentrées provoque des douleurs buccales, rétrosternales et épigastriques associées à une hypersialorrhée et des vomissements fréquemment sanglants. Il existe une acidose métabolique et une augmentation des enzymes tissulaires dues à une nécrose, une hyperleucocytose, une hémolyse et une hyperchlorémie.

Les complications à court terme sont : perforation œsophagienne ou gastrique, hémorragie digestive, fistules, détresse respiratoire par œdème laryngé, fistule œsophago-trachéale, choc, coagulation intravasculaire disséminée.

Les complications à long terme sont : les sténoses digestives, en particulier œsopharyngées.

L'exposition répétée à ses vapeurs ou aérosols de solutions aqueuses peut provoquer des effets irritants :

dermatite et conjonctivite; ulcérations de la muqueuse nasale et buccale, épistaxis et gingivorragies; érosions dentaires, bronchite chronique.

##### Effets interactifs

## ACIDE CHLORHYDRIQUE solution 0,1 – 4,9%

Informations pas disponibles

### TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

ATE (Oral) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

ATE (Dermal) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

Acide chlorhydrique...%

Ratte DL50 (orale) : 700 mg/kg (INRS, 2010)

Coniglio DL50 (cutanea) : > 5010 mg/kg (INRS, 2010)

Ratte CL50-30 minuti (inhalation) : 5,7 - 8,3 mg/l (aérosol)(INRS, 2010).

### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Acide chlorhydrique...%

L'exposition aux aérosols entraîne localement des brûlures chimiques dont la gravité est fonction de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée du contact (INRS, 2010).

Des éruptions cutanées chaudes et douloureuses, des vertiges ou des nécroses peuvent être observés. L'évolution peut se compliquer avec une surinfection, des séquelles esthétiques ou fonctionnelles (INRS, 2010).

Chez les animaux, des concentrations comprises entre 3,3% et 17% sont irritantes pour la peau; des concentrations plus élevées deviennent corrosives (INRS, 2010).

### LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Acide chlorhydrique...%

L'exposition aux aérosols entraîne localement des brûlures chimiques dont la gravité est fonction de la concentration de la solution, de l'importance de la contamination et de la durée du contact (INRS, 2010). Au niveau oculaire, il y a douleur immédiate, larmolement, hyperémie conjonctivale et souvent blépharospasme. Les séquelles peuvent être : adhérences conjonctivales, opacité cornéenne, cataracte, glaucome et même cécité (INRS, 2010).

Chez les animaux, des concentrations supérieures à 3,3% provoquent une irritation oculaire sévère; les symptômes peuvent inclure des rougeurs, un gonflement, une douleur et des larmes. Une exposition prolongée ou à des concentrations supérieures entraîne une opacité cornéenne, une ulcération et une diminution de la vision, avec un risque d'altération permanente. La sévérité de l'irritation est liée à la durée du traitement (les larmes ont un effet tampon et diluent). Chez le lapin, 0,1 ml d'une solution aqueuse à 10% provoque une altération permanente de la vision; la concentration non irritante est de 0,33% (INRS, 2010).

### SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### Sensibilisation cutanée

Acide chlorhydrique...%

Résultats négatifs au test de maximisation chez le cobaye (induction et déclenchement : solution à 1 %) et au test de gonflement de l'oreille chez la souris (induction à 1 %, déclenchement à 5 %) (INRS, 2010).

### MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Acide chlorhydrique...%

Dans des études individuelles, l'acide chlorhydrique a induit des mutations chromosomiques et des aberrations dans des cellules de mammifères.

Il a également induit des aberrations chromosomiques chez les insectes et les plantes. Il n'a pas induit de mutations dans les bactéries (CIRC, 1992 ).

### CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Acide chlorhydrique...%

Dans une étude portant sur le décapage de l'acier, un risque excessif de cancer du poumon a été observé chez des travailleurs exposés principalement à l'acide chlorhydrique. Dans la même cohorte, un risque accru de cancer laryngé a été observé, mais aucune analyse n'a été réalisée sur des travailleurs



## ACIDE CHLORHYDRIQUE solution 0,1 – 4,9%

exposés à l'acide chlorhydrique. Trois études de cas témoins dans des installations industrielles n'indiquent aucune association entre l'exposition à l'acide chlorhydrique et le cancer des poumons, du cerveau ou des reins. Une étude cas-témoin canadienne indique un risque accru pour le microcytome chez les travailleurs exposés à l'acide chlorhydrique; cependant aucun risque excédentaire n'a été observé pour d'autres types histologiques de cancer de poumon (CIRC, 1992 ).

Dans une étude réalisée chez des rats m. exposés par inhalation pendant toute la durée de vie à une dose, aucune augmentation de l'incidence des tumeurs n'a été observée dans le traitement (CIRC, 1992 ). La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloue de l'acide chlorhydrique dans le groupe 3 (non classable comme cancérigène pour l'homme) sur la base de preuves de cancérogénicité inadéquates chez l'homme et chez l'animal (IARC, 1992). En outre, dans une évaluation récente, les données ont montré une association entre l'exposition aux brouillards d'acides inorganiques forts et le cancer du larynx chez l'homme alors qu'elles étaient limitées pour affirmer une association causale avec le cancer bronchique. Chez l'homme, on a également observé une association positive entre l'exposition aux brouillards d'acides inorganiques forts et le cancer du poumon (CIRC, 2012)

Dans une étude réalisée chez des rats m. exposés par inhalation pendant toute la durée de vie à une dose, aucune augmentation de l'incidence des tumeurs n'a été observée dans le traitement (CIRC, 1992 ).

La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloue de l'acide chlorhydrique dans le groupe 3 (non classable comme cancérigène pour l'homme) sur la base de preuves de cancérogénicité inadéquates chez l'homme et chez l'animal (IARC, 1992).

En outre, dans une évaluation récente, les données ont montré une association entre l'exposition aux brouillards d'acides inorganiques forts et le cancer du larynx chez l'homme alors qu'elles étaient limitées pour affirmer une association causale avec le cancer bronchique. Chez l'homme, on a également observé une association positive entre l'exposition aux brouillards d'acides inorganiques forts et le cancer du poumon (CIRC, 2012)

### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité

##### Acide chlorhydrique...%

Aucune donnée humaine permettant d'évaluer les effets de reproduction de l'exposition au chlorure d'hydrogène n'est disponible. Ces effets ne semblent pas plausibles dans des conditions d'exposition professionnelle (INRS, 2010). Chez le rat (femelle) exposé à l'acide chlorhydrique à 450 mg/m3 pendant 1 heure, soit 12 jours avant l'accouplement, soit 9 jours après la gestation, des effets n'ont été observés qu'à des concentrations toxiques pour la mère (INRS, 2010).

Il n'existe pas d'études fiables sur la toxicité pour la reproduction et le développement chez les animaux après exposition orale, cutanée ou par inhalation à l'acide chlorhydrique. Comme les protons et les ions chlorure sont des constituants normaux dans les fluides corporels des espèces animales, de faibles concentrations de gaz/brouillard ou de solutions d'acide chlorhydrique ne semblent pas provoquer d'effets indésirables chez les animaux.

En fait, les cellules des glandes gastriques sécrètent de l'acide chlorhydrique dans la cavité de l'estomac et aussi l'administration orale d'acide sulfurique qui provoque une altération du pH, n'ont pas causé de toxicité sur le développement chez les animaux de laboratoire. Ces faits indiquent que l'acide chlorhydrique et le chlorure d'hydrogène ne devraient pas présenter de toxicité pour le développement. En outre, dans une étude par inhalation de 90 jours de bonne qualité, des concentrations allant jusqu'à 50 ppm de la substance n'ont eu aucun effet sur les gonades (OCDE, 2002).

#### Effets néfastes sur le développement de la descendance

##### Acide chlorhydrique...%

Aucune donnée humaine permettant d'évaluer les effets de reproduction de l'exposition au chlorure d'hydrogène n'est disponible. Ces effets ne semblent pas plausibles dans des conditions d'exposition professionnelle (INRS, 2010).

Chez les rats (femelles) exposés à l'acide chlorhydrique à 450 mg/m3 pendant 1 heure, soit 12 jours avant

Des effets n'ont été observés qu'à conc. toxiques pour les mères (INRS, 2010).

Il n'existe pas d'études fiables sur la toxicité pour la reproduction et le développement chez les animaux après exposition orale, cutanée ou par inhalation à l'acide chlorhydrique. Comme les protons et les ions chlorure sont des constituants normaux dans les fluides corporels des espèces animales, faibles conc. de gaz/brouillards ou de solutions d'acide chlorhydrique ne semblent pas provoquer d'effets indésirables chez les animaux. En fait, les cellules des glandes gastriques sécrètent de l'acide chlorhydrique dans la cavité de l'estomac et aussi l'administration orale d'acide sulfurique qui provoque une altération du pH, n'ont pas causé de toxicité sur le développement chez les animaux de laboratoire.

Ces faits indiquent que l'acide chlorhydrique et le chlorure d'hydrogène ne devraient pas présenter de toxicité pour le développement. En outre, dans une étude par inhalation de 90 jours de bonne qualité, conc. jusqu'à 50 ppm de la substance n'ont eu aucun effet sur les gonades (OCDE, 2002).

### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

##### Acide chlorhydrique...%

L'exposition par inhalation provoque immédiatement une irritation du système respiratoire (INRS, 2010).

Sous forme d'aérosols, les lésions dépendent de la taille des particules de l'aérosol. Vous pouvez avoir rhinorrhée, éternuements, sensation de brûlure nasale et pharynx, toux, dyspnée, douleur thoracique. Les complications importantes sont un œdème laryngé ou un bronchospasme (INRS, 2010).

### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

##### Acide chlorhydrique...%

L'exposition répétée à des aérosols de solutions aqueuses peut provoquer des effets irritants : dermatite et conjonctivite; ulcérations de la muqueuse nasale, buccale, épistaxis et gencives; érosion dentaire, bronchite chronique (INRS, 2010).

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution  
0,1 – 4,9%**

Chez l'animal, une exposition prolongée confirme les effets irritants de l'acide chlorhydrique ou de ses solutions aqueuses (INRS, 2010).

**DANGER PAR ASPIRATION**

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**11.2. Informations sur les autres dangers**

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques**

Utiliser selon les bonnes pratiques de travail, en évitant de disperser le produit dans l'environnement. Informer les autorités compétentes si le produit a atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation.

**12.1. Toxicité**

Acide chlorhydrique...%

Effets à court terme

Poissons (Cyprinus carpio) CL50-96 heures : 4,92 mg/l à pH 4,3 [OCDE 203] (OCDE SIDS, 2002).

Poissons (Gambusia affinis) CL50-96 heures = 282 mg/l (pH 6,0-8,2) (HSDB, 2015).

Crustacés (Daphnia magna) CE50-48 heures = 0,492 mg/l (pH 5,3) [OCDE 202] (OCDE SIDS, 2002).

Algues (Pseudokirchneriella subcapitata) CbE50-72 heures = 0,780 mg/l (pH 5,1); CbE50-72 heures = 0,492 mg/l (pH 5,3) [OECD 201] (OECD SIDS, 2002).

Dans l'air, il peut être phytotoxique.

Les tomates, les betteraves sucrières et certains arbres fruitiers sont sensibles au chlorure d'hydrogène dans l'air (HSDB, 2015).

Les solutions aqueuses d'acide chlorhydrique ont une action corrosive sur les tissus végétaux.

Effets à long terme

Algues (Pseudokirchneriella subcapitata) CSEO = 0,097 mg/l (pH 6,0) [OCDE 201] (effet : taux de croissance et biomasse) (OCDE SIDS, 2002).

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Acide chlorhydrique...%

Dans l'eau, il se dissocie.

La substance n'est pas photodégradable.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Acide chlorhydrique...%

La bioconcentration n'est pas significative.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Acide chlorhydrique...%

Il est mobile au sol.

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

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

**12.7. Autres effets néfastes**

Acide chlorhydrique...%

Malgré la dilution, il forme encore des mélanges corrosifs avec de l'eau. Effet nocif dû à la variation du pH.

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution**  
**0,1 – 4,9%**
**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination**
**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus de produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux non dangereux. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

**EMBALLAGES CONTAMINÉS**

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

**RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**
**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1789

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

ADR / RID: HYDROCHLORIC ACID

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: HYDROCHLORIC ACID

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

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8

IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8

IATA: Classe: 8 Etiquette: 8


**14.4. Groupe d'emballage**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

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

ADR / RID: HIN - Kemler: 80  
Spécial disposition: 520

Quantités limitées: 5 L

Code de restriction en tunnels: (E)

IMDG: EMS: F-A, S-B

Quantités limitées: 5 L

IATA: Cargo:  
Passagers:

Quantité maximale: 60 L  
Quantité maximale: 5 L

Mode d'emballage: 856  
Mode d'emballage: 852

Spécial disposition:

A3, A803

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

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution  
0,1 – 4,9%**

Informations non pertinentes

**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**

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE  
: 16

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit  
Point 3

Substances contenues  
  
Point 75

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs

pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012  
:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam  
:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm  
:

Aucune

Contrôles sanitaires

Informations pas disponibles

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:

Acide chlorhydrique...%

**RUBRIQUE 16. Autres informations**

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution**  
**0,1 – 4,9%**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

|                      |                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Met. Corr. 1</b>  | Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1              |
| <b>Skin Corr. 1B</b> | Corrosion cutanée, catégorie 1B                                                   |
| <b>STOT SE 3</b>     | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3 |
| <b>H290</b>          | Peut être corrosif pour les métaux.                                               |
| <b>H314</b>          | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.             |
| <b>H335</b>          | Peut irriter les voies respiratoires.                                             |

**LÉGENDE:**

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
  4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
  6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
  7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
  8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
  9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
  10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
  11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
  12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Règlement (UE) 2019/1148
  18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety

**ACIDE CHLORHYDRIQUE solution**  
**0,1 – 4,9%**

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

## Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

## MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie

2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Fiche de données de sécurité n° 1 du 30/04/2024. Première émission.