

Date de préparation 06-juil.-2010

Date de révision 18-oct.-2023

Numéro de révision 14

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

1.1. Identificateur de produit

| | |
|-------------------------------|---|
| Description du produit: | Acide fluorhydrique 40% |
| Cat No. : | H/1350/08; H/1350/15; H/1350/17; H/1350/21 |
| Synonymes | Hydrofluoric acid solution; Fluohydric acid; Fluoric acid |
| Formule moléculaire | H F |
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119458860-33 |

Identifiant de formule unique (UFI) **DQWC-3UPJ-FW0G-0W4V**

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

| | |
|---|---|
| Utilisation recommandée | Substances chimiques de laboratoire. |
| Secteur d'utilisation | SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels |
| Catégorie de produit | PC21 - Substances chimiques de laboratoire |
| Catégories de processus | PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire |
| Catégorie de rejet dans l'environnement | ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) |
| Utilisations déconseillées | Pas d'information disponible |

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

Société

Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tel: +44 (0)1509 231166
numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Pour la Belgique numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Pour les clients en Suisse :
Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

**CENTRE ANTIPOISON - Services
d'information d'urgence**

France; I.N.R.S.: +33(0)145425959
bnpc@chru-nancy.fr
<http://www.centres-antipoison.net/>
Belgique; 070 245 245 (24/7)
info@poisoncentre.be
<https://www.centreatipoisons.be/>
Luxembourg; 8002 5500 (24/7)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

Substances/mélanges corrosifs pour les métaux

Catégorie 1 (H290)

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale
Toxicité aiguë par voie cutanée
Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs
Corrosion/irritation cutanée
Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 2 (H300)
Catégorie 1 (H310)
Catégorie 2 (H330)
Catégorie 1 A (H314)
Catégorie 1 (H318)

Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

H300 + H310 + H330 - Mortel par ingestion, par contact cutané ou par inhalation
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

Conseils de prudence

P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P262 - Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

| Composant | Numéro CAS | N° CE | Pour cent en poids | CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008 |
|---------------------|------------|-------------------|--------------------|---|
| Acide fluorhydrique | 7664-39-3 | EEC No. 231-634-8 | 40-60 | Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | 40-60 | - |

| Composant | Limites de concentration spécifiques (SCL) | Facteur M | Notes sur les composants |
|---------------------|---|-----------|--------------------------|
| Acide fluorhydrique | Skin Corr. 1A :: C>=7% Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7% Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1% | - | - |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Numéro d'enregistrement REACH | 01-2119458860-33 |
|-------------------------------|------------------|

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

Des premiers soins et des soins médicaux immédiats et spécialisés sont nécessaires. La vitesse est essentielle. Rincer abondamment à l'eau immédiatement. Continuer à rincer pendant le transport vers l'hôpital ou le centre médical.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

| | |
|---|---|
| Contact cutané | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin. Les brûlures cutanées peuvent être traitées par un gel ou une suspension de gluconate de calcium dans l'eau ou la glycérine. Ce composé se lie aux fluorures actifs sous forme insoluble et limite l'extension des brûlures et la douleur. Le trempage ou l'immersion dans une solution de chlorure de benzalkonium glacée à 0,13% peut être utilisé pour les brûlures cutanées et doit être poursuivi jusqu'à ce que la douleur soit soulagée. Ne pas utiliser dans les yeux. |
| Ingestion | NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. |
| Inhalation | En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin. Une solution nébulisée de 2,5% de gluconate de calcium peut être administrée avec de l'oxygène par inhalation. |
| Protection individuelle du personnel de premiers secours | Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. |

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation

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

| | |
|-------------------------|---|
| Notes au médecin | Ce produit contient du fluorure d'hydrogène. Une application généreuse de gel de gluconate de calcium sur la peau affectée peut être indiquée. En cas d'exposition cutanée, il est recommandé d'employer un gel ou une suspension de gluconate ou de carbonate de calcium à 2,5-33 %. Le gel est placé dans un gant chirurgical dans lequel on introduit ensuite l'extrémité affectée, ou appliqué directement sur la brûlure. Ce composé se lie aux fluorures actifs sous forme insoluble et limite l'extension des brûlures et la douleur. Ne pas utiliser de chlorure de calcium. Traiter les symptômes. |
|-------------------------|---|

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Réagit violemment au contact de l'eau.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. Le contact avec les métaux peut entraîner le dégagement d'hydrogène, un gaz inflammable. Non combustible, la substance ne brûle pas elle-même mais peut se décomposer à la chaleur et dégager des émanations corrosives et/ou toxiques.

Produits dangereux résultant de la combustion

Fluorure d'hydrogène gazeux (HF).

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Lieu pour matière corrosive. Ne pas entreposer dans des récipients en métal ou en verre.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1
<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.
(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

CH - Le

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

| Composant | Union européenne | Le Royaume Uni | France | Belgique | Espagne |
|---------------------|--|--|---|--|--|
| Acide fluorhydrique | TWA: 1.8 ppm (8h) TWA: 1.5 mg/m ³ (8h) STEL: 3 ppm (15min) STEL: 2.5 mg/m ³ (15min) | STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1.5 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2.5 mg/m ³ . restrictive limit | TWA: 1.8 ppm 8 uren TWA: 1.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m ³ (8 horas) |

| Composant | Italie | Allemagne | Portugal | Les Pays-Bas | Finlande |
|---------------------|---|--|--|--------------------------------------|---|
| Acide fluorhydrique | TWA: 1.8 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1.5 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 3 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.83 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.83 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m ³ Haut | STEL: 3 ppm 15 minutos STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 1.8 ppm 8 horas TWA: 1.5 mg/m ³ 8 horas TWA: 2.5 mg/m ³ 8 horas Pele | STEL: 1 mg/m ³ 15 minuten | TWA: 1.8 ppm 8 tunteina TWA: 1.5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Composant | Autriche | Danemark | Suisse | Pologne | Norvège |
|---------------------|--|--|--|---|---|
| Acide fluorhydrique | Haut MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.5 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1.8 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 1.8 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutter STEL: 3 ppm 15 minutter | STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 1.66 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 0.83 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 2 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 0.6 ppm 8 timer TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 1.8 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud |

| Composant | Bulgarie | Croatie | Irlande | Chypre | République tchèque |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| Acide fluorhydrique | TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m ³ | TWA-GVI: 1.8 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.5 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.5 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min STEL: 3 ppm 15 min Skin | STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ | TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m ³ |

| Composant | Estonie | Gibraltar | Grèce | Hongrie | Islande |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| Acide fluorhydrique | TWA: 1.8 ppm 8 tundides. TWA: 1.5 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutites. | TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min | STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 3 ppm TWA: 2.5 mg/m ³ | STEL: 2.5 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 1.5 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | STEL: 3 ppm 5 minutes STEL: 2.5 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.7 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.6 mg/m ³ 8 klukkustundum. |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|---------------------|-------------|-------------------|----------------|--------------|--------------------|
| Acide fluorhydrique | STEL: 3 ppm | TWA: 1.8 ppm IPRD | TWA: 1.8 ppm 8 | TWA: 1.8 ppm | TWA: 1.8 ppm 8 ore |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| | STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ | TWA: 1.5 mg/m ³ IPRD STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ | Stunden TWA: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 2.5 mg/m ³ 15 Minuten | TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuti | TWA: 1.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minute |
|--|---|---|--|---|---|

| Composant | Russie | République slovaque | Slovénie | Suède | Turquie |
|---------------------|---|--|--|--|---|
| Acide fluorhydrique | TWA: 0.1 mg/m ³ 0608 MAC: 0.5 mg/m ³ | Ceiling: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ | TWA: 1.8 ppm 8 urah TWA: 1.5 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 1.7 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1.8 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.5 mg/m ³ 8 timmar. NGV | TWA: 1.8 ppm 8 saat TWA: 1.5 mg/m ³ 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 2.5 mg/m ³ 15 dakika |

Valeurs limites biologiques

Liste source (s): **France** - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie réglementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

| Composant | Union européenne | Royaume-Uni | France | Espagne | Allemagne |
|---------------------|------------------|-------------|---|---|---|
| Acide fluorhydrique | | | Fluorides: 3 mg/g creatinine urine beginning of shift Fluorides: 10 mg/g creatinine urine end of shift | Fluorides: 2 mg/L urine pre-shift Fluorides: 3 mg/L urine end of shift | Fluoride: 4.0 mg/g Creatinine urine (end of shift) |

| Composant | Gibraltar | Lettonie | République slovaque | Luxembourg | Turquie |
|---------------------|-----------|----------|---|------------|---------|
| Acide fluorhydrique | | | Fluoride: 7 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift Fluoride: 4 mg/g creatinine urine prior to shift | | |

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

| Component | Effet aigu local (Oral(e)) | Effet aigu systémique (Oral(e)) | Les effets chroniques local (Oral(e)) | Les effets chroniques systémique (Oral(e)) |
|--|-------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Acide fluorhydrique 7664-39-3 (40-60) | | 0.01 mg/kg/ bw/day | | 0.01 mg/kg bw/day |

| Component | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Acide fluorhydrique 7664-39-3 (40-60) | DNEL = 2.5mg/m ³ | DNEL = 2.5mg/m ³ | DNEL = 1.5µg/m ³ | DNEL = 1.5mg/m ³ |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

| Component | Eau douce | Des sédiments d'eau douce | Eau intermittente | Micro-organismes dans le traitement des eaux usées | Des sols (agriculture) |
|---|----------------|---------------------------|-------------------|--|------------------------|
| Acide fluorhydrique 7664-39-3 (40-60) | PNEC = 0.9mg/L | | | PNEC = 51mg/L | PNEC = 11mg/kg soil dw |

| Component | Eau de mer | Des sédiments d'eau marine | Eau de mer intermittente | Chaîne alimentaire | Air |
|---|----------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-----|
| Acide fluorhydrique 7664-39-3 (40-60) | PNEC = 0.9mg/L | | | | |

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

| Matériau des gants | Le temps de passage | Épaisseur des gants | La norme européenne | Commentaires à gants |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------|---|
| Caoutchouc butyle Néoprène | > 480 minutes > 480 minutes | 0.35 - 0.7 mm 0.55 mm | EN 374 | Comme testé sous EN374-3 Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques |
| Caoutchouc nitrile PVC | < 60 minutes < 120 minutes | 0.38 mm | | |

Protection de la peau et du corps Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants. Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation d'urgence Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

Type de filtre recommandé : Les gaz acides filtre; Type E; Jaune; conforme au EN14387;

À petite échelle / utilisation en laboratoire Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

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

Aucune information disponible.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| État physique | Liquide | |
| Aspect | Incolore | |
| Odeur | âcre | |
| Seuil olfactif | Aucune donnée disponible | |
| Point/intervalle de fusion | -35 °C / -31 °F | |
| Point de ramollissement | Aucune donnée disponible | |
| Point/intervalle d'ébullition | 105 °C / 221 °F | |
| Inflammabilité (Liquide) | Aucune donnée disponible | |
| Inflammabilité (solide, gaz) | Sans objet | Liquide |
| Limites d'explosivité | Aucune donnée disponible | |
| Point d'éclair | Aucune information disponible | Méthode - Aucune information disponible |
| Température d'auto-inflammabilité | Aucune donnée disponible | |
| Température de décomposition | Aucune donnée disponible | |
| pH | < 1.0 | |
| Viscosité | Aucune donnée disponible | |
| Hydrosolubilité | Miscible | |
| Solubilité dans d'autres solvants | Aucune information disponible | |
| Coefficient de partage (n-octanol/eau) | | |
| Composant | log Pow | |
| Acide fluorhydrique | -1.4 | |
| Pression de vapeur | Aucune donnée disponible | |
| Densité / Densité | 1.15-1.20 | |
| Densité apparente | Sans objet | Liquide |
| Densité de vapeur | 2.21 | (Air = 1.0) |
| Caractéristiques des particules | Sans objet (liquide) | |

9.2. Autres informations

| | |
|---------------------|-----|
| Formule moléculaire | H F |
| Masse molaire | 20 |

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

| | |
|---------------------------|---|
| Polymérisation dangereuse | Aucune polymérisation dangereuse ne se produit. |
| Réactions dangereuses | Corrosif pour les métaux. Le contact avec les métaux peut entraîner le dégagement |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

d'hydrogène, un gaz inflammable.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Métaux. Cyanures. Sulfures. Bases. Fluor.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Fluorure d'hydrogène gazeux (HF).

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

| | |
|------------|-------------|
| Oral(e) | Catégorie 2 |
| Cutané(e) | Catégorie 1 |
| Inhalation | Catégorie 2 |

Données toxicologiques pour les composants

| Composant | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 (CL50) par inhalation |
|---------------------|-----------|-------------|------------------------------|
| Acide fluorhydrique | - | - | LC50 = 0.79 mg/L (Rat) 1 h |
| Water | - | - | - |

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Catégorie 1 A

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 1

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

| | |
|--------------|---|
| Respiratoire | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |
| Peau | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |

e) mutagénicité sur les cellules germinales; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

i) toxicité spécifique pour certains D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

organes cibles — exposition répétée;

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Symptômes / effets, aigus et différés Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

| Composant | Poisson d'eau douce | Puce d'eau | Algues d'eau douce |
|---------------------|---------------------------------------|--|--------------------|
| Acide fluorhydrique | LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus) | EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species) | |

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies, Miscible à l'eau.

Dégradabilité Ne s'applique pas aux substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

| Composant | log Pow | Facteur de bioconcentration (BCF) |
|---------------------|---------|-----------------------------------|
| Acide fluorhydrique | -1.4 | Aucune donnée disponible |

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Pas de données disponibles pour l'évaluation.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

| | |
|---|--|
| Déchets de résidus/produits non utilisés | Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales. |
| Emballages contaminés | Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. |
| Le code européen des déchets | D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications. |
| Autres informations | Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Ne pas entraîner vers les égouts. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques. Les solutions avec un pH bas doivent être neutralisées avant l'évacuation. |
| Ordonnance suisse sur les déchets | L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600 https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr |

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

| | |
|---|---------------------|
| 14.1. Numéro ONU | UN1790 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | ACIDE FLUORHYDRIQUE |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 8 |
| Classe de danger subsidiaire | 6.1 |
| 14.4. Groupe d'emballage | II |

ADR

| | |
|---|---------------------|
| 14.1. Numéro ONU | UN1790 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | ACIDE FLUORHYDRIQUE |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 8 |
| Classe de danger subsidiaire | 6.1 |
| 14.4. Groupe d'emballage | II |

IATA

| | |
|---|---------------------|
| 14.1. Numéro ONU | UN1790 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | ACIDE FLUORHYDRIQUE |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 8 |
| Classe de danger subsidiaire | 6.1 |
| 14.4. Groupe d'emballage | II |

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Composant | Numéro CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Acide fluorhydrique | 7664-39-3 | 231-634-8 | - | - | X | X | KE-20198 | X | X |
| Water | 7732-18-5 | 231-791-2 | - | - | X | X | KE-35400 | X | - |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|---------------------|------------|------|---|-----|------|------------------|-------|-------|
| Acide fluorhydrique | 7664-39-3 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Water | 7732-18-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

| Composant | Numéro CAS | REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation | REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses | Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) |
|---------------------|------------|---|---|---|
| Acide fluorhydrique | 7664-39-3 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Water | 7732-18-5 | - | - | - |

Liens REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Composant | Numéro CAS | La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs | Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité |
|---------------------|------------|--|--|
| Acide fluorhydrique | 7664-39-3 | Sans objet | Sans objet |
| Water | 7732-18-5 | Sans objet | Sans objet |

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?
Sans objet

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

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

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Réglementations nationales

Classification allemande WGK Classe dangereuse pour l'environnement aquatique = 2 (auto-classification)

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Acide fluorhydrique | WGK2 | |

| Composant | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|---------------------|---|
| Acide fluorhydrique | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32 |

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

| Composant | Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81) | Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV) | Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause |
|--|---|--|---|
| Acide fluorhydrique 7664-39-3 (40-60) | Substances interdites et réglementées | | |

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique / Rapports (CSA / CSR) ne sont pas nécessaires pour les mélanges

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

H300 - Mortel en cas d'ingestion

H310 - Mortel par contact cutané

H330 - Mortel par inhalation

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

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Acide fluorhydrique 40%

Date de révision 18-oct.-2023

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des
marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime
Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air
Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution
par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE)

1272/2008 [CLP]:

Dangers physiques D'après les données d'essai

Dangers pour la santé Méthode de calcul

Dangers pour l'environnement Méthode de calcul

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Date de préparation 06-juil.-2010

Date de révision 18-oct.-2023

Sommaire de la révision Sections de la FDS mises à jour.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité