

## Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement 2015/830

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

**1.1. Identificateur de produit**

Code:	TC43482
Dénomination	ACIDE SULFURIQUE 98%
Numéro INDEX	016-020-00-8
Numéro CE	231-639-5
Numéro CAS	7664-93-9
numéro d'enregistrement	01-2119458838-20-XXXX

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

Dénomination supplémentaire	Réactif de laboratoire
-----------------------------	------------------------

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

Raison Sociale	TITOLCHIMICA SPA
Adresse	VIA S.PIETRO MARTIRE 1054
Localité et Etat	45030 PONTECCHIO POLESINE (RO) ITALIA
	Tél. +39425492644

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de sécurité.	utecnico@titolchimica.it
--	--------------------------

Adresse du Responsable:	TITOLCHIMICA SPA
-------------------------	------------------

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Pour renseignements urgents s'adresser à	INRS : (33) 01 45 42 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) 2015/830. 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:

Corrosion cutanée, catégorie 1A	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, catégorie 1	H318	Provoque de graves lésions des yeux.

**2.2. Éléments d'étiquetage**

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

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Danger

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**
**Mentions de danger:**

**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.  
**P280** Porter des gants de protection / des vêtements 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].  
**P305+P351+P338** EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
**P310** Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / . . .  
**Contient:** Acide sulfurique...%

**2.3. Autres dangers**

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

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

Identification	Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
CAS 7664-93-9	>95	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: B
CE 231-639-5		
INDEX 016-020-00-8		
N° Reg. 01-2119458838-20-XXXX		

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

**RUBRIQUE 4. Premiers secours**

En cas d'exposition ou de malaise, appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Montrez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

**4.1. Description des premiers secours**

Contact avec les yeux: Rincer immédiatement à grande eau courante pendant au moins 15 minutes, en soulevant occasionnellement les paupières supérieures et inférieures. Consultez un médecin si l'irritation augmente et persiste.

Contact avec la peau: consulter immédiatement un médecin. Laver soigneusement la zone affectée avec beaucoup d'eau pendant au moins 10 minutes et retirer les vêtements contaminés. Les vêtements et chaussures contaminés doivent être soigneusement lavés avant d'être réutilisés.

Ingestion: consulter un médecin. Lavez-vous la bouche avec beaucoup d'eau et faites boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente.

Inhalation: Transporter immédiatement la victime à l'air frais en cas d'effets indésirables (par exemple, étourdissements, somnolence ou irritation des voies respiratoires). En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle ou, si la respiration est difficile, donner de l'oxygène et consulter un médecin. N'utilisez pas la respiration bouche-à-bouche.

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

La substance est très corrosive pour les yeux, les muqueuses et les parties exposées de la peau.

## TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%

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

Une intervention médicale urgente est utile  
Il peut y avoir un œdème pulmonaire retardé jusqu'à 48 heures.

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

## MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les traditionnels: dioxyde de carbone, mousse, poudre et eau pulvérisée si les récipients sont intacts.

## MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Jets d'eau directs. N'utilisez pas d'eau en cas de déversement de produit.

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

Acide sulfurique...%

Le produit n'est pas inflammable et ne supporte pas la combustion. Éloignez-vous des conteneurs et refroidissez-les avec de l'eau à partir d'une position protégée. Le produit réagit avec la plupart des métaux pour produire de l'hydrogène et des oxydes de soufre explosifs. L'acide sulfurique se dissocie facilement dans l'eau se composant en protons hydratés et en ions soufre.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Acide sulfurique...%

En cas de déversements ou de rejets incontrôlés dans les cours d'eau, les autorités locales compétentes doivent être immédiatement informées (par exemple, l'Agence pour l'environnement, AUSL, etc.). Recueillir (sécher) avec des matériaux inertes et incombustibles, puis rincer la zone avec de l'eau. La substance collectée doit être stockée dans des conteneurs hermétiquement fermés et livrée pour élimination conformément à la réglementation locale. Équipement de protection pour les pompiers: masques à gaz avec filtre universel ou appareil respiratoire autonome.

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

Pour ceux qui interviennent directement: Éliminez le personnel inutile. Utilisez l'équipement de protection individuelle recommandé dans la section 8 de la fiche de données de sécurité.

Pour ceux qui n'interviennent pas directement: Retirez le personnel inutile. Contactez les autorités locales si vous ne parvenez pas à contenir des déversements importants. Restez au vent Gardez les gens à l'écart de la fuite, au vent. Aérez les espaces clos avant d'entrer. Éloignez-vous des zones basses. Assurer une ventilation adéquate. Utilisez l'équipement de protection individuelle recommandé dans la section 8 de la fiche de données de sécurité.

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

Acide sulfurique...%

Empêcher les matériaux de pénétrer dans les eaux de surface ou les réseaux d'égouts Ne pas rejeter directement dans une source d'eau. En cas de déversement accidentel ou de rejet dans les égouts ou les cours d'eau, contacter les autorités locales.

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

Déversements importants: Arrêtez l'écoulement du produit, si cela est possible sans risque.

Utilisez un matériau non combustible (par exemple de la vermiculite, du sable ou de la terre) pour absorber le produit et placez-le dans un récipient pour une élimination ultérieure. Incorporer bien avant le déversement pour effacer plus tard.

Petits déversements: Absorber le produit déversé avec un matériau absorbant approprié. Après le retrait, rincez soigneusement toute la zone contaminée. Ne pas placer les produits déversés dans les conteneurs d'origine pour une réutilisation. Pour des informations sur l'élimination, voir la section 13 de la FDS.

Pour la récupération ou l'élimination, aspirer ou nettoyer et placer dans des conteneurs étiquetés appropriés. si vous souhaitez neutraliser la substance, utilisez avec précaution le carbonate de sodium, le bicarbonate de sodium, l'hydroxyde de sodium.

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

Voir section 8 (équipement de protection individuelle) et section 13 (élimination des déchets).

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**
**RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage**
**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Pendant la manipulation, utiliser les équipements de protection indiqués au point 8 de cette fiche et les procédures suivantes: ne pas fumer, ne pas manger, ne pas boire pendant la manipulation; utiliser des précautions particulières lors de la manipulation, pour éviter toute exposition au produit. Fournir une ventilation / extraction précise sur le lieu de travail; se laver soigneusement les mains après la manipulation et à la fin du quart de travail; la douche est recommandée en cas de manipulation en grande quantité.

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

Lors du stockage de la préparation, respectez les précautions suivantes:

- garder à l'esprit les caractéristiques physico-chimiques de la préparation pour éviter d'éventuelles interactions avec d'autres produits
- conserver les récipients hermétiquement fermés et dans un endroit frais et ventilé, non exposé à la lumière directe du soleil.
- Tenez ce produit à l'écart des aliments, boissons et aliments pour animaux.

Le produit est stable mais peut être corrosif pour les métaux.

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

Utilisation industrielle.

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**
**8.1. Paramètres de contrôle**

Références Réglementation:

DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST) Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS 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. ACGIH 2019
ESP	España	
FRA	France	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	

**Valeur limite de seuil**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,1		0,1		
VLA	ESP	1		3		
VLEP	FRA	0,05		3		THORAC
OEL	EU	0,05				THORAC
TLV-ACGIH		0,2		0,05		fnpl. A2, (M), (T)

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC**

Valeur de référence en eau douce	0,0025	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,002	mg/l

**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					0,1 mg/m3	0 mg/m3	0,05 mg/m3	0 mg/m3

Légende:

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**

(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.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

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.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

**PROTECTION DES MAINS**

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

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 a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

**PROTECTION DES PEAU**

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (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 une visière à capuche de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

**PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES**

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, 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. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

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. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

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**

Etat Physique	liquide
Couleur	incolore
Odeur	inodore
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	< 0,3 a 20°C
Point de fusion ou de congélation	11 °C
Point initial d'ébullition	315 °C
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	Pas applicable
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	pas applicable (produit liquide)
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas applicable
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas applicable

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**

Limite inférieur d'explosion	Pas applicable
Limite supérieur d'explosion	Pas applicable
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1,84
Solubilité	miscible à l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	non pertinent (substance inorganique)
Température d'auto-inflammabilité	Pas applicable
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	dinamica ca.22,5 mPa.s a 20°C
Propriétés explosives	produit non explosif
Propriétés comburantes	non

**9.2. Autres informations**

Poids moléculaire	98,08
Formule	H2SO4

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité**
**10.1. Réactivité**

Acide sulfurique....%

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

Réagit avec: agents oxydants forts, substances alcalines.

**10.2. Stabilité chimique**

Acide sulfurique....%

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

Réagit avec les agents oxydants puissants et les substances alcalines (bases).

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Acide sulfurique....%

Le produit réagit avec les métaux avec le développement d'hydrogène hautement inflammable. L'acide réagit violemment avec l'alcali avec développement de chaleur, le même lorsque de l'eau est ajoutée.

**10.4. Conditions à éviter**

Acide sulfurique....%

Toute utilisation qui implique la formation d'aérosols ou la libération de vapeur au-dessus de 0,05 mg / m<sup>3</sup> où les travailleurs sont exposés, sans protection respiratoire adéquate. Toute utilisation avec risque d'éclaboussures pour les yeux / la peau où les travailleurs sont exposés, sans protection adéquate des yeux / de la peau.

**10.5. Matières incompatibles**

Acide sulfurique....%

Substances inflammables, substances réductrices, substances basiques, métaux, substances organiques et eau.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Acide sulfurique....%

Lors de la combustion, il développe des oxydes de soufre, d'oxygène.

Lorsqu'il est chauffé, il émet des fumées hautement toxiques.

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**

## TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

L'acide sulfurique est un acide fort et hautement corrosif. La substance n'a que des effets locaux et non systémiques. L'acide sulfurique se dissocie rapidement presque complètement au contact de l'eau, libérant l'ion soufre et l'ion hydrogène qui se combinent avec l'eau pour former un ion hydrogène. Les deux ions (soufre et ion hydrogène) sont normalement présents dans le corps humain.

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

En cas d'exposition par inhalation, les effets dépendent de la taille des particules d'aérosol (qui déterminent le site de dépôt dans les voies respiratoires), de l'humidité de l'environnement et des voies respiratoires (qui détermine la taille des particules), de la fréquence respiratoire et la capacité tampon des voies respiratoires ainsi que leur architecture.

Dans le système respiratoire humain, l'ammoniac produit peut neutraliser partiellement l'acidité de l'aérosol et modifier la sécrétion de mucus. Le mode de respiration influence le dépôt des particules.

Quelle que soit la taille des particules, en présence de respiration buccale, la dose déposée est plus importante dans l'oropharynx, le larynx et la trachée supérieure.

L'acide sulfurique se dissocie rapidement en ions hydrogène et en ions sulfate. Ces derniers sont incorporés dans le pool d'électrolytes du corps, l'excès est éliminé dans les urines. Les effets toxiques sont dus à l'ion hydrogène qui modifie localement le pH.

Informations sur les voies d'exposition probables

Les principales voies d'exposition potentielle sont l'inhalation, le contact cutané et l'ingestion.

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

L'exposition aux vapeurs ou aux aérosols de la substance entraîne des symptômes d'irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. La gravité dépend de la concentration, de la durée d'exposition, de la taille des particules inhalées et de l'humidité ambiante.

En cas de gravité modérée, il y a irritation du nez, des yeux, de la gorge, oppression thoracique douloureuse, toux et difficulté à respirer. La principale complication est un œdème pulmonaire retardé qui peut survenir dans les 48 heures suivant l'exposition et peut être déclenché ou aggravé par un effort physique. Les complications infectieuses sont fréquentes.

En cas d'expositions massives, il peut y avoir: bronchospasme, œdème du larynx et insuffisance respiratoire aiguë qui peuvent rapidement évoluer en état de choc avec la mort par insuffisance cardio-respiratoire.

Les séquelles sont une insuffisance respiratoire chronique consécutive à une intoxication sévère et en relation avec des lésions telles que: bronchiolite oblitérante, emphysème ou fibrose.

Une autre complication peut être une hyposmie ou une anosmie associée à une rhinite chronique.

L'ingestion d'une solution concentrée provoque de graves lésions caustiques du tube digestif. Des douleurs orales pharyngées, sternales postérieures et épigastriques, une dysphagie, une hypersialorrhée et souvent des vomissements sanglants se produisent. Cette symptomatologie peut être associée à des symptômes respiratoires d'œdème laryngé ou de maladie pulmonaire par inhalation. La nécrose tissulaire implique des troubles hydroélectrolytiques, une acidose métabolique, une hyperleucocytose, une hémolyse, une augmentation des enzymes tissulaires et parfois une coagulopathie de consommation.

Dans la première semaine les complications possibles sont: une perforation digestive, une hémorragie digestive, un état de choc et des complications infectieuses. Les principales complications à long terme sont la cancérisation des lésions cicatricielles.

Effets interactifs

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 sulfurique...%

DL50 (Oral) 2140 mg / kg Rat (données calculées par l'OCDE)

CL50 (inhalation) 375 mg / m<sup>3</sup> aérosol

L'acide sulfurique provoque une grave irritation des yeux, des muqueuses et des parties exposées de la peau.

Données sur la substance aérosol:

CL50: (rat) 375 mg / m<sup>3</sup> CL50 (souris - exposition de 4 heures): 0,85 mg / L air

CL50 (souris - exposition 8 heures): 0,60 mg / L air

CL50 (lapin - 7 heures d'exposition): 1,61 mg / L air

Données sur la substance vapeur:

CL50: (rat - exposition 2 heures): 0,51 mg / L air

CL50 (souris - exposition de 2 heures): 0,32 mg / L air.

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%****Corrosif pour la peau**

Le contact direct de la peau avec une solution concentrée d'acide sulfurique (pH <2) conduit à des lésions caustiques, plus le temps de contact est long et plus la concentration est élevée.

Cliniquement, il existe un érythème, une douleur et un œdème localisé suivis de flitène, des zones de nécrose et des ulcères si la décontamination n'est pas effectuée rapidement. Les lésions peuvent s'infecter et devenir des cicatrices résiduelles et des séquelles fonctionnelles.

**Corrosion des voies respiratoires**

La substance concentrée, à fortes doses, a un pouvoir caustique.

**LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE**

Au niveau oculaire, la substance provoque des brûlures qui se produisent cliniquement avec douleur immédiate, larmoiement, hyperémie conjonctivale, œdème local, blépharospasme. La substance, contrairement aux bases fortes qui se propagent rapidement en profondeur, provoque une nécrose rapide des tissus superficiels et cela limite la pénétration dans les tissus profonds.

En cas de contact prolongé avec des solutions hautement concentrées, les lésions affectent l'iris et le cristallin.

Les complications possibles sont les cataractes, le glaucome, les opacités cornéennes, la cicatrisation des paupières et même la cécité.

**SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE**

Il ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**Sensibilisation respiratoire**

L'inhalation de la substance peut provoquer le syndrome de Brooks (asthme induit par des irritants).

**MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES**

Il ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

In vitro a donné des résultats négatifs dans le test d'Ames avec ou sans activation métabolique.

Des réponses positives sont rapportées dans d'autres tests, mais sont considérées comme une conséquence du changement de pH produit par la substance.

Aucune étude in vivo n'est disponible.

**CANCÉROGÉNICITÉ**

Il ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Dans une évaluation récente, les données ont montré une association entre l'exposition à de forts brouillards d'acide inorganique et le cancer du larynx chez l'homme, alors qu'elles étaient limitées pour affirmer une association causale avec le cancer des bronches. Une association positive a également été observée chez l'homme entre l'exposition à de forts brouillards d'acide inorganique et le cancer du poumon (IARC, 2012).

Aucune étude animale n'est disponible dans la littérature.

- Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) attribue des brouillards d'acides inorganiques forts dans le groupe 1 (cancérogène humain confirmé), sur la base de preuves d'une cancérogénicité suffisante chez l'homme (cancer du larynx et association positive entre exposition à de fortes brouillards d'acide inorganique et au cancer du poumon) (CIRC, 2012).

Le programme national de toxicologie des États-Unis (NTP) répertorie les brouillards d'acide inorganique forts contenant de l'acide sulfurique dans le treizième rapport sur les carcinogènes, les attribuant à la catégorie des cancérogènes humains reconnus. (US DHHS, 2014).

**TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION**

Il ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

**Effets néfastes sur le développement de la progéniture**

La substance, à la lumière des connaissances actuelles, ne semble pas avoir de toxicité pour le développement.

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

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

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

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

Une exposition à long terme provoque des érosions dentaires.

Des contacts répétés à de faibles concentrations de solutions de la substance peuvent provoquer une dermatite de contact.

Des signes d'irritation nasale (métaplasie, dysplasie, atypie de la muqueuse nasale) et de bronchite chronique sont rapportés chez les travailleurs exposés.

Toxicité à doses répétées:

Inhalation: Subchronique - NOAEC est de 150 ppm pour les rats / souris, 30 à 90 jours, 12 à 23,5 heures / jour;

Chronique - la CSEO est de 10 mg / m<sup>3</sup> pour les rats / souris, 6 mois, 6 heures / jour, 5 jours / semaine.



## TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%

**DANGER PAR ASPIRATION**

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

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Acide sulfurique...%

LC50 - Poissons	> 16 mg/l/96h 16-28 mg/l (pH 3,25-3,5)
EC50 - Crustacés	> 100 mg/l/48h (OECD 202)
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	> 100 mg/l/72h
NOEC Chronique Poissons	0,025 mg/l
NOEC Chronique Crustacés	0,15 mg/l Daphnia magna

La toxicité aquatique de l'acide sulfurique se produit s'il y a suffisamment d'acide présent pour produire un pH très bas (c.-à-d. PH 3-5).

Étant donné que l'évaluation de l'exposition environnementale montre des changements insignifiants des niveaux de pH aquatique en fonction de son utilisation, on considère qu'il n'y a pas de risque à long terme pour les organismes aquatiques et, par conséquent, aucune donnée sur les effets chroniques pour les poissons n'est requise.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Test non eseguibile in quanto la sostanza è inorganica, né ci si aspetta che il normale impiego possa portare ad un significativo rilascio della sostanza in mare.

Essendo la sostanza inorganica, non è prevedibile che il normale impiego possa portare un significativo rilascio della sostanza nell'ambiente.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Non significatif, car la substance est inorganique.

**12.4. Mobilité dans le sol**

En ce qui concerne la mobilité terrestre, cela ne devrait pas être pertinent. En cas de contact avec le sol, l'absorption par les particules du sol est négligeable. En fonction de la capacité tampon du sol, les ions H<sup>+</sup> seront neutralisés dans l'eau des pores du sol par une substance organique ou inorganique ou le pH pourra diminuer.

Il n'y a pas de mobilité significative dans le sol.

Au contact du sol, l'absorption par les particules du sol est négligeable.

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

Évaluation de la persistance. La substance peut être considérée comme non biodégradable pour l'environnement aquatique et terrestre. Les résultats des tests indiquent que la substance est persistante (demi-vie dans l'eau de mer > 60 jours, dans le sol > 120 jours). Par conséquent, les critères de classification P sont remplis.

Évaluation de la bioaccumulation. La substance est considérée comme cationique aux niveaux de pH ambiants, le log K<sub>ow</sub> a été calculé sur une valeur de -1. Conformément aux lignes directrices de l'annexe VIII, cette valeur ne présente aucun potentiel de bioaccumulation.

La substance ne remplit pas tous les critères pour être classée PBT ou vPvB.

Évaluation de la persistance. La substance peut être considérée comme non biodégradable pour l'environnement aquatique et terrestre. Les résultats des tests indiquent que la substance est persistante (demi-vie dans l'eau de mer > 60 jours, dans le sol > 120 jours). Par conséquent, les critères de classification comme persistants sont remplis.

**12.6. Autres effets néfastes**

Pour l'environnement aquatique, les effets de l'acide sulfurique sont clairement traçables à l'effet du pH, car l'acide se dissocie complètement en ions.

La substance telle qu'elle est n'atteindra donc pas les sédiments / environnement terrestre.

**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

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

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**

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**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1830

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

ADR / RID: SULPHURIC ACID SOLUTION  
 IMDG: SULPHURIC ACID SOLUTION  
 IATA: SULPHURIC ACID SOLUTION

**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: II

**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 Special Provision: -	Quantités Limitées: 1 L	Code de restriction en tunnels: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités Limitées: 1 L	
IATA:	Cargo: Pass.:	Quantité maximale: 30 L Quantité maximale: 1 L	Mode d'emballage: 855 Mode d'emballage: 851
	Instructions particulières:	-	

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

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/CE : Aucune

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

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**

Produit  
Point 3

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 Reg. (CE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

**RUBRIQUE 16. Autres informations**

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

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Skin Corr. 1A</b> | Corrosion cutanée, catégorie 1A                                       |
| <b>Eye Dam. 1</b>    | Lésions oculaires graves, catégorie 1                                 |
| <b>H314</b>          | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. |
| <b>H318</b>          | Provoque de graves lésions des yeux.                                  |

**LÉGENDE:**

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- 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 NUMBER: 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

**TC43482 - ACIDE SULFURIQUE 98%**

- 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 STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
  2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
  3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
  4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
  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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - 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 06/11/2017.