

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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:	058.034515.60 - 058.034515.74
Dénomination	ACIDE SULFURIQUE d=1,522 A 20°C
Numero INDEX	016-020-00-8
Numero CE	231-639-5
Numero CAS	7664-93-9
Numéro 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	LABORATOIRES HUMEAU
Adresse	4 rue Képler - BP 4125
Localité et Etat	44241 La Chapelle Sur Erdre (France)

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de sécurité.	info@humeau.com
--	-----------------

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence	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
---------------------------	--------

Mentions de danger:

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

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

Conseils de prudence:

- P260** Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
- P264** Se laver les mains soigneusement après manipulation.
- 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.

INDEX 016-020-00-8
Produit non destiné aux usages prévus par la Dir. 2004/42/CE.

2.3. Autres dangers

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

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Contenu:

Identification	Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)	Limites de concentration spécifiques
Acide sulfurique%			
CAS 7664-93-9	60 - 65	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Note de classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: B	Skin Corr. 1A; H314: C >= 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % <= C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % <= C < 15 %
CE 231-639-5			
INDEX 016-020-00-8			
N° Reg. 01-2119458838-20-XXXX			
Eau	35 - 40	--	
CAS 7732-18-5			
CE 231-791-2			

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 d'inconfort, contactez un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.
PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.
INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.
INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

ACIDE SULFURIQUE%
La substance est sévèrement corrosive pour les yeux, les muqueuses et les parties exposées de la peau.

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

ACIDE SULFURIQUE%

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

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

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

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

MOYENS D'EXTINCTION NON ADAPTÉS

Jets d'eau directs. Ne pas utiliser d'eau en cas de déversement du produit.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

dangers dus à l'exposition en cas d'incendie

ACIDE SULFURIQUE ...%

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

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**

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

ACIDE SULFURIQUE ...%

Éviter la formation d'aérosol et la dispersion due au vent. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Utiliser des dispositifs de protection appropriés.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**ACIDE SULFURIQUE ...%**

Empêcher le matériau de pénétrer dans les eaux de surface ou les systèmes d'égouts. Ne pas rejeter directement dans une source d'eau. En cas de fuite ou de déversement accidentel dans les égouts ou les voies navigables, contactez les autorités locales.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**ACIDE SULFURIQUE ...%**

Pour la récupération ou l'élimination, passer l'aspirateur ou le nettoyer et placer dans des récipients étiquetés appropriés. Nettoyez la zone touchée avec une grande quantité d'eau. Éviter la dispersion dans le vent. Les traces résiduelles peuvent être balayées. Si vous souhaitez neutraliser la substance, utilisez avec précaution le carbonate de sodium, le bicarbonate de sodium et l'hydroxyde de sodium.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations sur les risques pour l'environnement, la santé et les moyens de protection, reportez-vous aux autres sections de cette fiche.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Pendant la manipulation, utilisez les moyens de protection mentionnés au point 8 de cette fiche et les procédures décrites ci-dessous: ne pas fumer, ne pas manger, ne pas boire pendant la manipulation; prendre des précautions particulières lors de la manipulation, pour éviter toute exposition au produit. Assurer une ventilation / extraction précise sur le lieu de travail; lavez-vous soigneusement les mains après la manipulation et à la fin du quart de travail; il est conseillé de prendre une douche si manipulé en grande quantité.

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

Utilisez les précautions suivantes lors de la conservation de la préparation:
- garder à l'esprit les caractéristiques physico-chimiques de la préparation afin d'éviter d'éventuelles interactions avec d'autres produits
- Gardez les récipients bien fermés et dans un endroit frais et aéré, à l'abri de la lumière directe du soleil.
- conservez ce produit à l'écart des aliments, des boissons et des 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:

ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
EU	OEL EU	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 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

ACIDE SULFURIQUE%

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	0,05			
OEL	EU	0,05			
TLV-ACGIH		0,2		THORAC	fnpl. A2, (M),
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC					
Valeur de référence en eau douce				0,003	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce				0,002	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer				0,002	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP				8,8	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	0,05 mg/m3	0

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.

ACIDE SULFURIQUE%

méthodes d'échantillonnage <http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/097-L-Sulphuric%20acid.pdf>.

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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, fumées, 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	caractéristique
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	fortement acide
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	Pas disponible
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	Pas disponible
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	non applicable
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas applicable
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas applicable
Limite inférieur d'explosion	Pas applicable
Limite supérieur d'explosion	Pas applicable
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

Densité relative	Pas disponible
Solubilité	dans l'eau Faites attention à la production de chaleur.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas applicable
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible
Propriétés explosives	non applicable
Propriétés comburantes	aucun

9.2. Autres informations

VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

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

ACIDE SULFURIQUE%

Réagit à: agents oxydants forts, substances alcalines.

Stable en conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

ACIDE SULFURIQUE%

Le produit réagit avec les métaux en développant un hydrogène hautement inflammable. L'acide réagit violemment avec les alcalis avec le développement de la chaleur, le même lors de l'ajout d'eau.

10.4. Conditions à éviter

ACIDE SULFURIQUE%

Toute utilisation impliquant la formation d'aérosols ou le dégagement de vapeur d'eau supérieure à 0,05 mg / m³ lorsque les travailleurs sont exposés, sans utiliser de protection respiratoire adéquate. Toute utilisation avec risque de projections sur les yeux / la peau des travailleurs, 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%

Brûlant, il développe des oxydes de soufre.

Chauffé, il émet des fumées hautement toxiques.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C**ACIDE SULFURIQUE ...%**

En 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 (INRS, 2010).

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 affecte le dépôt de particules.

Quelle que soit la taille des particules, en présence de respiration par la bouche, la dose déposée est plus importante dans l'oropharynx, le larynx et la trachée supérieure (INRS, 2010).

L'acide sulfurique se dissocie rapidement en ions hydrogène et en ions sulfate. Ces derniers sont incorporés dans le bassin d'électrolytes du corps, l'excès étant éliminé dans l'urine. Les effets toxiques sont dus à l'ion hydrogène qui modifie localement le pH (INRS, 2010).

La clairance de l'acide sulfurique [35S] a été étudiée chez le rat, le cobaye et le chien exposés par voie nasale (1 à 20 mg / m³; masse médiane aérodynamique en diamètre (DAMM) de 0,4 à 1,2 µm) pendant 30 secondes. ou par instillation intranasale chez le rat et le cobaye. Les résultats indiquent que le soufre est rapidement éliminé des poumons (demi-vie de 170, 230, 261 secondes chez le rat, le cobaye et le chien, respectivement). Après instillation intranasale, peu de soufre est absorbé; 5 minutes après le traitement, 97,1 et 96,9% de la dose reste dans le nez chez le rat et le cobaye.

L'absorption par voie orale ou cutanée n'a pas été étudiée (INRS, 2010).

Informations sur les voies d'exposition probables**ACIDE SULFURIQUE ...%**

Les principales voies d'exposition potentielles sont l'inhalation, le contact avec la peau et l'ingestion.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**ACIDE SULFURIQUE ...%**

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

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

En cas d'exposition massive, il peut y avoir: bronchospasme, œdème laryngé et insuffisance respiratoire aiguë pouvant évoluer rapidement en état de choc et entraîner la mort par insuffisance cardiorespiratoire.

Les séquelles sont des défaillances respiratoires chroniques consécutives à une intoxication grave et liées à 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. Il existe une douleur oro-pharyngée, un dos sternal et épigastrique, une dysphagie, une hypersialorrhée et des vomissements souvent sanglants. Cette symptomatologie peut être associée à des symptômes respiratoires dus à un œdème laryngé ou à une pneumopathie par inhalation. La nécrose tissulaire comprend des troubles hydroélectrolytiques, une acidose métabolique, une hyperleucocytose, une hémolyse, une augmentation des enzymes tissulaires et parfois une coagulopathie liée à la consommation.

Au cours de 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 (INRS, 2014).

Un contact cutané prolongé ou répété peut causer une dermatite (IPCS, 2015).

Une exposition répétée ou prolongée peut avoir des effets sur les poumons (IPCS, 2015).

Risque d'érosion dentaire en cas d'exposition répétée ou prolongée à un aérosol de cette substance (IPCS, 2015).

Effets interactifs**ACIDE SULFURIQUE ...%**

Données non disponibles.

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange: Non classé (aucun composant important)

LD50 (Oral) du mélange: Non classé (aucun composant important)

LD50 (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important)

ACIDE SULFURIQUE ...%

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

LD50 (Oral) 2140 mg/kg Rat (OECD données calculées)

LC50 (Inhalation) 375 mg/m³ aerosol

Données sur la substance en aérosol:

CL50: (rat) 375 mg / m³

CL50 (souris - 4 heures d'exposition): 0,85 mg / L d'air

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

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

Données sur la substance vapeur:

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

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

ACIDE SULFURIQUE%

Chez l'homme, le contact cutané direct avec une solution concentrée d'acide sulfurique (pH <2) conduit à des lésions caustiques plus graves, plus le temps de contact est long et la concentration élevée. Cliniquement, il existe un érythème, une douleur et un œdème localisé qui suivent le flittene, des zones de nécrose et des ulcères si la décontamination n'est pas effectuée rapidement. Les lésions peuvent être infectées et laisser des cicatrices et des séquelles fonctionnelles (INRS, 2010). Une solution à 10% induit une érosion cutanée, un érythème et un œdème à 5% et 2,5% n'a aucun effet sur le rat et la souris; aucun effet n'a été observé sur la peau des cobayes et des lapins exposés à une solution à 10% pendant 4 heures (INRS, 2010).

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

ACIDE SULFURIQUE%

Au niveau oculaire, la substance provoque des brûlures cliniques avec douleur immédiate, larmoiement, hyperémie conjonctivale, œdème local, blépharospasme. La substance, contrairement aux bases fortes qui s'étendent rapidement en profondeur, provoque une nécrose rapide des tissus superficiels, ce qui limite la pénétration dans les tissus profonds. En cas de contact prolongé avec des solutions très concentrées, les lésions affectent l'iris et le cristallin. Les complications possibles sont la cataracte, le glaucome, les opacités de la cornée, les cicatrices des paupières et même la cécité (INRS, 2010).

Les solutions d'acide sulfurique à une concentration de 1 à 1,25% n'ont aucun effet sur l'œil du lapin (INRS, 2010).

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

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

Sensibilisation respiratoireACIDE SULFURIQUE%

L'inhalation de substance peut provoquer un syndrome de Brooks (asthme provoqué par des irritants) chez l'homme (INRS, 2014).

Sensibilisation cutanéeACIDE SULFURIQUE%

Aucune donnée disponible dans la littérature sur la sensibilisation de la peau chez l'homme et chez l'animal (INRS, 2014).

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

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

ACIDE SULFURIQUE%

In vitro, il a donné des résultats négatifs au test d'Ames, à la fois en présence et en absence d'activation métabolique.

Les réponses positives rapportées dans d'autres essais in vitro (aberrations chromosomiques dans les cellules ovariennes de hamster chinois en présence et en l'absence d'activation métabolique) sont considérées comme une conséquence de la baisse du pH (de 3,5 à 7) après traitement à l'acide sulfurique (INRS, 2014).

Les études in vivo ne sont pas disponibles (INRS, 2014).

CANCÉROGÉNÉCITÉ

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

ACIDE SULFURIQUE%

Dans une évaluation récente, les données ont montré une association entre l'exposition à des vapeurs 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 des bronches. Chez l'homme, une association positive a également été observée entre l'exposition à de fortes brouillards d'acide inorganique et le cancer du poumon (IARC, 2012).

Aucune étude sur les animaux n'est disponible dans la littérature.

- Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) répartit les brumes d'acides inorganiques forts dans le groupe 1 (cancérogène connu pour l'homme), sur la base de preuves d'une cancérogénicité suffisante chez l'homme (cancer du larynx et association positive entre exposition à des vapeurs d'acides inorganiques forts et de cancer du poumon) (IARC, 2012).

Le National Toxicology Program (NTP) des États-Unis énumère dans le treizième rapport sur les cancérogènes des acides inorganiques forts contenant de l'acide sulfurique et les classe dans la catégorie des cancérogènes reconnus pour l'homme. (US DHHS, 2014).

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

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

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité

ACIDE SULFURIQUE%

Aucune donnée sur la toxicité pour la reproduction n'est disponible chez l'homme et chez l'animal (INRS, 2014; EC, 2007).

Effets néfastes sur le développement des descendants

ACIDE SULFURIQUE%

À la lumière des connaissances actuelles, la substance ne semble pas être toxique pour l'embryon ou le fœtus (INRS, 2014).

Aucun effet significatif sur le nombre d'implants ou de résorption n'a été observé chez les souris exposées du 6ème au 15ème jour de gestation, ni chez les lapines exposées du 6ème au 18ème jour de gestation à 5 et 20 mg / m3, 7 heures / jour. . La concentration élevée a entraîné une diminution du poids maternel et une augmentation de la rhinite et de la trachéite, alors que ces concentrations n'induisaient aucun effet chez les embryons et les fœtus de souris; chez le lapin, une incidence accrue de petites zones non ossifiées a été observée dans le crâne (INRS, 2014).

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

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

ACIDE SULFURIQUE%

L'exposition à l'aérosol sulfurique est responsable d'une irritation des voies respiratoires dont l'intensité dépend de la concentration atmosphérique en acide, des caractéristiques de l'aérosol, de la durée d'exposition et de la sensibilité de l'animal exposé.

Chez les animaux, l'administration orale d'acide sulfurique provoque de graves lésions caustiques du tube digestif lorsque le pH de la solution est inférieur à 1,5 (INRS, 2014).

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

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

ACIDE SULFURIQUE%

Les expositions à long terme à de faibles concentrations d'acide sulfurique entraînent une érosion dentaire (INRS, 2014).

Un contact répété avec de faibles concentrations de solutions de substances peut provoquer une dermatite de contact (INRS, 2014).

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

Chez les animaux, une exposition répétée à l'acide sulfurique montre une grande variabilité dans la réponse en fonction de l'espèce et de l'effet étudié. Cependant, dans tous les cas, les effets toxiques sont causés par une irritation locale, il n'y a pas d'effet systémique (INRS, 2014).

DANGER PAR ASPIRATION

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

ACIDE SULFURIQUE%

L'ingestion d'une solution concentrée peut entraîner, en plus des lésions caustiques graves, une pneumonie par inhalation (INRS, 2014).

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

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 une quantité suffisante d'acide pour produire un pH très bas (à savoir pH 3-5).

L'évaluation de l'exposition environnementale faisant apparaître des changements non significatifs dans les niveaux de pH aquatique en fonction de son utilisation, il est considéré qu'il n'y a pas de risque à long terme pour les organismes aquatiques et, par conséquent, aucune donnée sur les effets chroniques sur les poissons n'est requise.

12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDE SULFURIQUE%

Le test n'est pas exécutable car la substance est inorganique et on ne s'attend pas à ce qu'une utilisation normale puisse entraîner un rejet important de la substance dans la mer.

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

ACIDE SULFURIQUE%

Ce n'est pas significatif car la substance est inorganique.

12.4. Mobilité dans le sol

ACIDE SULFURIQUE%

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 de sol est négligeable. Selon la capacité tampon du sol, les ions H⁺ seront neutralisés dans l'eau des pores du sol par la substance organique ou inorganique, sans quoi le pH peut diminuer.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

ACIDE SULFURIQUE%

Évaluation sur la persistance. La substance peut être considérée comme non biodégradable dans les milieux 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 ambiant. Le log Kow a été calculé sur une valeur de -1. Conformément au guide de l'annexe VIII, cette valeur n'implique aucun potentiel de bioaccumulation.

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

12.6. Autres effets néfastes

ACIDE SULFURIQUE%

Pour le milieu aquatique, les effets de l'acide sulfurique sont clairement dus à l'effet du pH, car l'acide est complètement dissocié en ions. Par conséquent, la même substance n'atteindra pas les sédiments / l'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

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

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: SULPHURIC ACID

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8

IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8



058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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

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 supérieur 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

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°CContrôles 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:

ACIDE SULFURIQUE%

RUBRIQUE 16. Autres informations

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

Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	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
- 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 volatil
- 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)

058.034515.60 - 058.034515.74 - ACIDE SULFURIQUE d=1,522 à 20°C

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.

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

I du CLP, sauf autres indications figurant dans les sections 11 et 12.

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

Fiche de données de sécurité n ° 5 du 10/10/2019. Les modifications apportées au document: en-tête, sections 1 et 3.