Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

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

- · Identificateur de produit
- · Nom du produit: KS404 Sulfuric Acid 10% v/v
- · Code du produit: 56Z040498, 56L0404, 56L040465, 56L040497, 56U040465, 56U040497, MO354.1
- · Emploi de la substance / de la préparation: Réactif pour l'analyse de l'eau
- · Fournisseur :

Tintometer Inc. 6456 Parkland Drive Sarasota, FL 34243 USA

phone: (941) 756-6410 fax: (941) 727-9654 www.lovibond.us Made in Germany

· Numéro d'appel d'urgence: +1 866 928 0789 (Anglais, Français, Espagnol)

2 Identification des dangers

· Classification de la substance ou du mélange



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.

Skin Corr. 1A H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.

- · Éléments d'étiquetage
- · Éléments d'étiquetage SGH Le produit est classifié et étiqueté selon le "Hazard Communication Standard" (HCS).
- Pictogrammes de danger



GHS05

- · Mention d'avertissement Danger
- · Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

acide sulfurique 17 %

· Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence

P260 Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

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

P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

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 médecin.

· Autres dangers Pas d'autres informations importantes disponibles.

US-F

Page : 2/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 1)

3 Composition/informations sur les composants

· Caractérisation chimique: Mélanges

· Description : solution diluée d'acide sulfurique

· Composants contribuant aux dangers:

Statut Cancer IARC: Forte conteneur brouillards d'acides inorganiques contenant de l'acide sulfurique peut causer le cancer. Comme il s'agit des informations de produit confidentielles l'indication du contenu est fait en gamme de pour cent.

· Indications complémentaires : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

- · Description des premiers secours
- · Indications générales : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- · après inhalation :

Veiller à l'apport d'air frais

Envoyer immédiatement chercher un médecin

après contact avec la peau :

Laver immédiatement au polyéthylène-glycol 400.

Laver immédiatement à l'eau.

Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables

après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).

Envoyer immédiatement chercher un médecin

· après ingestion :

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

brûlures

après inhalation:

dyspnée

lésions aux muqueuses touchées

en cas d'ingestion:

effet fortement corrosif

etat maladif

vomissement

diarrhée

douleurs

· Risques:

risque d'évanouissement

risque de perforation gastrique

risque d'oedème pulmonaire

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:

En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons

Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- · Moyens d'extinction
- · Movens d'extinction: Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit n'est pas combustible

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

Peut être dégagé en cas d'incendie :

Oxydes de souffre (SOx)

- · Conseils aux pompiers
- · Equipement spécial de sécurité :

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

(suite page 3)

Page: 3/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 2)

Porter un vêtement de protection totale

Autres indications

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- · Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
- · Conseil pour les non-secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

Eviter le contact avec la substance.

Veiller à une aération suffisante

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

- · Conseil pour les secouristes: Équipement de protection : voir section 8
- · Précautions pour la protection de l'environnement: Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- · Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un neutralisant.

Neutraliser avec une solution d'hydroxyde de sodium dilué.

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

7 Manipulation et stockage

- · Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
- Conseils pour une manipulation sans danger :

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter le dégagement d'aérosols.

Eviter le dégagement d'aérosols.

· Mesures d'hygiène :

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

- · Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
- Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :

Stocker dans un endroit frais.

Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

· Indications concernant le stockage commun :

Ne pas conserver avec des métaux

Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).

Ne pas stocker avec les matières inflammables

Ne pas conserver avec les agents de réduction

Autres indications sur les conditions de stockage :

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil

Protéger contre les effets de la lumière

Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

- · Température de stockage recommandée : 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
- · Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

US-F

Page: 4/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression: 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 3)

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· Paramètres de contrôle

ı	· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :					
	CAS: 7664-93-9 acide sulfurique					
ı	PEL (USA)	Valeur à long terme: 1 mg/m³				
	REL (USA)	Valeur à long terme: 1 mg/m³				
	TLV (USA)	Valeur à long terme: 0.2* mg/m³ *as thoracic fraction, A2				
		Valeur à long terme: 0.2 mg/m³ thoracic, ACGIH A2; IARC 1				
	EV (Canada)	Valeur à long terme: 0.2 mg/m³				
	EL (Canada)	Valeur à long terme: 0.2 mg/m³ ACGIH A2; IARC 1				
ı	EV (Canada)	Valeur à long terme: 0.2 mg/m³				

· Indications complémentaires : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· Mesures d'ordre technique:

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.

Voir point 7.

· Equipement de protection individuel :

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

· Protection respiratoire :

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

· Filtre recommandé pour une utilisation momentanée : Filtre P2

· Protection des mains :

Gants résistant aux acides

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

Matériau des gants

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0.35 mm

Temps de pénétration du matériau des gants

Temps de pénétration: > 480 min

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures: caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0.11 mm

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

- · Protection des yeux : Lunettes de protection hermétiques.
- · Protection du corps : Vêtement de protection résistant aux acides
- · Limitation et contrôle de l'exposition environnementale : Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Aspect:

Forme / État physique : Liquide · Couleur : incolore · Odeur : inodore Non applicable. · Seuil olfactif:

· valeur du pH à 20°C (68°F): <1

> très acide Non déterminé. Non déterminé.

· Point de fusion/point de congélation : Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : · Point d'éclair : Non applicable.

· Inflammabilité (solide, gaz) : Ce produit n'est pas inflammable.

Page: 5/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Le produit n'est pas explosif.

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 4)

Température d'inflammation : Non applicable.
 Température de décomposition : Non déterminé.

Température d'auto-imflammabilité : Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· Propriétés explosives :

Limites d'inflammalibilté ou limites d'explosion :

inférieure:
 supérieure:
 Propriétés comburantes:
 Pression de vapeur:
 Non applicable.
 Pouvoir oxydant
 Non déterminé.

Densité à 20°C (68°F): 1.11 g/cm³ (9.26 lbs/gal)

Densité relative : Non déterminé.
 Densité de vapeur : Non déterminé.
 Taux d'évaporation : Non déterminé.

· Solubilité(s):

· l'eau : entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Non déterminé.
· Viscosité : Non déterminé.
· cinématique : Non déterminé.

· Autres informations

Teneur en substances solides:
Teneur en solvants:
solvants organiques
eau:
80-85 %

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux Peut être corrosif pour les métaux.

10 Stabilité et réactivité

- · Réactivité voir section 10.3
- · Stabilité chimique Stable à température ambiante
- · Possibilité de réactions dangereuses

Corrode les métaux

Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Danger d'explosion!)

En cas de dilution, mettre l'acide dans l'eau, jamais le contraire

En cas de dilution ou de dissolution dans l'eau, il se produit toujours un fort réchauffement

Réactions au contact des agents de réduction

Réactions aux agents d'oxydation

Réactions aux peroxydes

Réactions aux composés halogénés

Réactions aux acides et alcalis (lessives alcalines).

Réaction aux ammoniac (NH₃).

- · Conditions à éviter Fort réchauffement
- · Matières incompatibles:

métaux

substances combustibles

solvants organiques

· Produits de décomposition dangereux: Voir chapitre 5

11 Informations toxicologiques

- · Informations sur les effets toxicologiques
- · Toxicité aiguë : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Valeurs LD	· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :							
CAS: 7664-93-9 acide sulfurique								
Oral		2140 mg/kg (rat) (IUCLID)						
Inhalatoire	LC 50	510 mg/m³/2h (rat) IUCLID						

(suite page 6)

Page: 6/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 5)

- · Effet primaire d'irritation :
- · de la peau : Provoque des brûlures de la peau.
- · des yeux :

Provoque des lésions oculaires graves.

Danger de perte de la vue!

- · Sensibilisation : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Informations sur les composants :

informations our les composants.			
· IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)			
CAS: 7664-93-9 acide sulfurique	1		
· NTP (Programme National de Toxicologie)			
CAS: 7664-93-9 acide sulfurique	K		
· OSHA-Ca (Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle)			
Aucun des composants n'est compris.			

· Other information:

Voir chapitre 8/15

acide sulfurique: classable A2 (suspecté pour les humains) A.C.G.I.H

Acide sulfurique - L'évaluation de l'IARC était basée sur l'exposition à des émanations ou des vapeurs d'acide sulfurique concentré, générées au cours des procédés chimiques.

- · Synergique produits: non disponible
- · Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction) Les indications suivantes concernent au mélange :
- · Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- · Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- · Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- · Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- · Indications toxicologiques complémentaires :

L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

La substance en aérosol est corrosive pour les yeux, la peau et les voies respiratoires. L'inhalation d'aérosols peut causer un oedème pulmonaire.

Acide sulfurique: érosion des dents, cancer

^{*}12 Informations écologiques

· Toxicité

Toxicité aquatique : CAS: 7664-93-9 acide sulfurique EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA) LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

- · Toxicité sur les bactéries: sulfate toxique > 2,5 g/l
- · Autres indications :

Toxique chez les poissons:

sulfate > 7 g/l

- Persistance et dégradabilité .
- · Autres indications :

Préparation contenant des composés inorganiques.

Les méthodes de determination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

- · Potentiel de bioaccumulation Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- · Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Page: 7/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 6)

Même en cas de dilution cette substance peut former des mèlanges cautérisants avec l'eau. Neutralisation possible dans les stations d'épuration.

13 Considérations relatives à l'élimination

- · Méthodes de traitement des déchets
- · Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

- · Emballages non nettoyés :
- · Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- · Produit de nettoyage recommandé : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	
· DOT, IMDG, IATA	UN2796

· Désignation officielle de transport de l'ONU

DOT Sulfuric acid

IMDG, IATA SULPHURIC ACID

- · Classe(s) de danger pour le transport
- · DOT



· Classe 8 Matières corrosives. · Label 8

· IMDG, IATA



· Class 8 Matières corrosives.

· Label

· Groupe d'emballage

· DOT, IMDG, IATA

Dangers pour l'environnement: Non applicable.

· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Attention: Matières corrosives.

· Indice Kemler: 80
· No EMS: F-A,S-B
· Segregation groups Acids
· Stowage Category B

· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la

convention Marpol et au recueil IBC Non applicable.

· Indications complémentaires de transport :

· DOT

• Quantity limitations On passenger aircraft/rail: 1 L

On cargo aircraft only: 30 L

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

(suite page 8)

Page: 8/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression: 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 7)

 Excepted quantities (EQ) Code: E2

> Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

15 Informations relatives à la réglementation

- · Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
- · Sara
- Section 355 (Substances extrêmement dangereuses):

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

Section 313 (Listes de toxiques chimiques particuliers 40 CFR 372)

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

TSCA (Toxic Substances Control Act des États-Unis):

Tous les composants ont la valeur ACTIVE.

- · Proposition 65
- · Produits chimiques connus et peuvent causer:

Aucun des composants n'est compris.

Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des femelles:

Aucun des composants n'est compris.

Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des mâles:

Aucun des composants n'est compris.

· Produits chimiques connus pour causer une toxicité à l'développement:

Aucun des composants n'est compris.

· New Jersey Right-to-Know List:

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

· New Jersey Special Hazardous Substance List:

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

CA, CO, R2

· Pennsylvania Right-to-Know List:

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

Pennsylvania Special Hazardous Substance List:

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

Ε

· EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Aucun des composants n'est compris.

NIOSH-Ca (Institut national de recherche sur la sécurité et la santé au travail)

Aucun des composants n'est compris.

- · Indications sur les restrictions de travail : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).
- · Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Phrases importantes

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Date d'impression / revue le: 10/06/2021 / 5

Acronymes et abréviations:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: hallf maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

Page: 9/9

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression: 10/06/2021 Révision: 10/06/2021

Nom du produit: KS404 - Sulfuric Acid 10% v/v

(suite de la page 8)

ACGIH® - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

•A1 - Confirmed human carcinogen

•A2 - Suspected human carcinogen

•A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans

•A4 - Not classifiable as a human carcinogen

•A5 - Not suspected as a human carcinogen

IARC - International Agency for Research on Cancer
•Group 1 - Carcinogenic to humans

•Group 2A - Probably carcinogenic to humans

•Group 2B - Possibly carcinogenic to humans

•Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans
•Group 4 - Probably not carcinogenic to humans
NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services
•Group K - Known to be Human Carcinogens

•Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Met. Corr.1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

Les données proviennent des fiches signalétique du fabriquant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence. GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

* Données modifiées par rapport à la version précédente

US-F -