

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

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml**
- **Code du produit:** 00531719, 531710, 531713, 531940, 00531949, 531943, 4531710, 4531940
- **CAS No.**
77-92-9
- **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**



GHS07

Eye Irritation 2A H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** La substance est classifiée et étiquetée selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS07

- **Mention d'avertissement** Attention
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide citrique
- **Mentions de danger**
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- **Conseils de prudence**
P261 Éviter de respirer les poussières.
P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
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.
P311 Appeler un médecin.
- **Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 1)

* 3 Composition/informations sur les composants

- **Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**
CAS: 77-92-9 acide citrique
- **Numéro CE:** 201-069-1

4 Premiers secours

- **Description des premiers secours**
- **Indications générales :** Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **après contact avec la peau :** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min) et consulter un médecin.
- **après ingestion :**
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
irritation
après inhalation:
irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
En cas d'ingestion en grande quantité:
vomissement
douleurs
- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Eau, Dioxyde de carbone (CO₂), Mousse, Poudre d'extinction
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :**
Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance / ce mélange.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
combustible
Risque d'élévation de poussière
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
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.
Veiller à une aération suffisante
Éviter de respirer les poussières.
- **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.
Recueillir par moyen mécanique.
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

(suite page 3)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 2)

- **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 :**

Eviter la formation de poussière.

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

- **Mesures d'hygiène :**

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage

Eviter tout contact avec les yeux

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.

- **Indications concernant le stockage commun :**

Ne pas conserver avec des métaux

Ne pas conserver avec les agents d'oxydation

- **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

Stocker à sec

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.

* 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :** néant

- **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 rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.

Voir point 7.

- **Équipement 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 P1

- **Protection des mains :**

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: ≥ 0.11 mm

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

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

Utilisez des lunettes de sécurité qui ont été testées et approuvées conformément aux normes gouvernementales telles que EN 166 (ou für US NIOSH).

- **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 3)

· **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 :	poudre
· Couleur :	blanc
· Odeur :	inodore
· Seuil olfactif:	Non applicable.
· valeur du pH (100 g/l) à 20°C (68°F):	1.7
· Point de fusion/point de congélation :	153°C (307.4°F) (OECD 102)
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :	Non applicable. Décomposition
· Point d'éclair :	Sans objet (solide).
· Inflammabilité (solide, gaz) :	Non déterminé.
· Température d'inflammation :	345°C (653°F)
· Température de décomposition :	175°C (347°F)
· Température d'auto-inflammabilité :	Non déterminé.
· Propriétés explosives :	Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.
· Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
· inférieure :	Non déterminé.
· supérieure :	Sans objet (solide).
· Propriétés comburantes:	Non
· Pression de vapeur à 20°C (68°F):	<0.1 hPa (<0.1 mm Hg)
· Densité à 20°C (68°F):	1.66 g/cm ³ (13.85 lbs/gal)
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
· l'eau à 20°C (68°F):	1330 g/l aisément soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) à 20°C (68°F):	-1.72 log POW (OECD 117)
· Viscosité :	
· cinématique :	Sans objet (solide).
· Autres informations	
· Teneur en substances solides :	100 %

10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** La poussière peut former avec l'air un mélange explosif
- **Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **Possibilité de réactions dangereuses**
Un acide se forme au contact de l'eau
Solution aqueuse réagit avec les métaux
L'acide citrique: Incompatible avec les bases, les oxydants forts, les amines. Le contact avec les nitrates de métaux peuvent être explosives. Attaque l'aluminium, le cuivre, le zinc und leurs alliages, lorsqu'il est mouillé.
- **Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Matières incompatibles:**
métaux
aluminium, cuivre, zinc, ions métaux
- **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.

(suite page 5)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 4)

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

Les indications suivantes concernent les composants individuels de la préparation.

CAS: 77-92-9 acide citrique		
Oral	LD50	3000 mg/kg (rat) (IUCLID)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (limit test: there were no deaths)

· Effet primaire d'irritation :
· de la peau : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· des yeux : Provoque une sévère irritation des yeux.

· Informations sur les composants :

L'acide citrique: Une seule goutte de 2% ou 5% en solution dans l'eau provoque une irritation faible ou nulle. Une solution de 0,5% est maintenue en contact avec les yeux provoque des lésions tissulaires irréversibles de la cornée.

Acide citrique causé une légère irritation lorsque 500 mg a été testé sur peau de lapin dans un essai de 24 heures. (CHEMINFO, Centre canadien d'hygiène et de sécurité)

CAS: 77-92-9 acide citrique		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : fortes irritation)

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

· Informations sur les composants :

CAS: 77-92-9 acide citrique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)

la substance n'est pas comprise

· NTP (Programme National de Toxicologie)

la substance n'est pas comprise

· OSHA-Ca (Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle)

la substance n'est pas comprise

· Other information: Voir chapitre 8/15

· Synergique produits: non disponible

· Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
· 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 Peut irriter les voies respiratoires.

· 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.

· Informations sur les composants :

CAS 77-92-9: Pas de risque de lésion de la capacité de reproduction selon le test sur animaux.

OECD 414: Essai de tératogénicité

OECD 473: Essai de mutagénicité

OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

CAS: 77-92-9 acide citrique	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

(suite page 6)

—US-F—

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 5)

· Indications toxicologiques complémentaires :
CAS: 77-92-9 acide citrique

(source : GESTIS)

Principaux effets toxiques :

Aigu : Effet irritant sur les yeux et les voies respiratoires supérieures ; aucune preuve d'effets toxiques systémiques dans des conditions d'exposition professionnelles pertinentes

chronique : effets irritants sur les muqueuses et la peau.

Dommages à l'émail, dermatite (Merck)

Informations complémentaires :

Selon la valeur du pH, la poussière ou les solutions aqueuses concentrées sont très irritantes à corrosives pour les yeux.

12 Informations écologiques

· Toxicité
· Toxicité aquatique :
CAS: 77-92-9 acide citrique

EC50 ~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h)
(IUCLID)

EC5 485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)
(MERCK)

LC50 440-760 mg/l/96h (Leuciscus idus)
(IUCLID)

· Toxicité sur les bactéries:
CAS: 77-92-9 acide citrique

EC5 >10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))

· Persistance et dégradabilité
CAS: 77-92-9 acide citrique

OECD 301 B 97 % / 28 d (facilement biodégradable) (CO2 Evolution Test)

OECD 302 B 98 % / 2 d (facilement éliminé de l'eau) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

· Autres indications :

Le produit est biodégradable.

Est facilement éliminable de l'eau.

· Potentiel de bioaccumulation

Pow = coefficient de partage octanol/eau

log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.

CAS: 77-92-9 acide citrique

log Pow -1.72 (.) (OECD 117, 20°C)

· Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

· Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

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.

US-F

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 6)

14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Désignation officielle de transport de l'ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Classe(s) de danger pour le transport	
· DOT, IMDG, IATA	
· Classe	néant
· Groupe d'emballage	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

*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):
la substance n'est pas comprise

· Section 313 (Listes de toxiques chimiques particuliers 40 CFR 372)
la substance n'est pas comprise

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

· Proposition 65
· Produits chimiques connus et peuvent causer:
la substance n'est pas comprise

· Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des femelles:
la substance n'est pas comprise

· Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des mâles:
la substance n'est pas comprise

· Produits chimiques connus pour causer une toxicité à l'développement:
la substance n'est pas comprise

· New Jersey Right-to-Know List:
la substance n'est pas comprise

· New Jersey Special Hazardous Substance List:
la substance n'est pas comprise

· Pennsylvania Right-to-Know List:
la substance n'est pas comprise

· Pennsylvania Special Hazardous Substance List:
la substance n'est pas comprise

· EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)
la substance n'est pas comprise

· NIOSH-Ca (Institut national de recherche sur la sécurité et la santé au travail)
la substance n'est pas comprise

- Indications sur les restrictions de travail : non nécessaire

(suite page 8)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 05/09/2022

Révision: 05/09/2022

Nom du produit: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(suite de la page 7)

· **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.

· **Date d'impression / revue le:** 05/09/2022 / 22

· **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: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 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
 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
 Eye Irritation 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A
 STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

· **Sources**

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

US-F