

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

· 1.1 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

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

· Emploi de la substance / de la préparation: Réactif pour l'analyse de l'eau

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

· Fournisseur :

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

· Service chargé des renseignements :

e-mail: sds@tintometer.de
Département "sécurité des produits"

· 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

+33 1 72 11 00 03
Langue: anglais et français

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· 2.1 Classification de la substance ou du mélange

· Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· 2.2 Éléments d'étiquetage

· Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

· Pictogrammes de danger



GHS07

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 1)

- **Mention d'avertissement** Attention
 - **Mentions de danger**
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 - **Conseils de prudence**
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 CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
 - **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.
-

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
 - **No CAS Désignation**
77-92-9 acide citrique
 - **Code(s) d'identification**
 - **Numéro CE:** 201-069-1
-

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 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 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.
 - **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
irritation
après inhalation:
irritations des muqueuses
dyspnée
toux
En cas d'ingestion en grande quantité:
vomissement
douleurs
 - **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 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.
- **5.2 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.
- **5.3 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

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 2)

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 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
Eviter l'inhalation des poussières.
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Recueillir par moyen mécanique.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :**
Eviter la formation de poussière.
Bien dépoussiérer.
- **Mesures d'hygiène :**
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.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **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)
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :** néant
- **Procédures recommandées de contrôle:**
Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.
- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **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.

(suite page 4)

— FR —

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 3)

- **Equipement de protection individuel :**
 - **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: $\geq 0,11$ 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
 - **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.
 - **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
-

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 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: 1,7	
· Point de fusion/point de congélation : 153°C (OECD 102) Décomposition	
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : Non applicable. Décomposition	
· Point d'éclair : Non applicable.	
· Inflammabilité (solide, gaz) : Non déterminé.	
· Température d'inflammation : 345°C	
· Température de décomposition : 175°C	
· Température d'auto-inflammabilité : Non déterminé.	
· Propriétés explosives : Le produit n'est pas explosif. Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs air peuvent se former. 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 :	Non déterminé.
· Propriétés comburantes: Non	
· Pression de vapeur à 20°C: < 0,1 hPa	
· Densité à 20°C: 1,66 g/cm ³	
· Densité relative : Non déterminé.	
· Densité de vapeur : Non applicable.	
· Taux d'évaporation : Non applicable.	
· Solubilité(s):	
l'eau à 20°C:	1330 g/l aisément soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) à 20°C: -1,72 log POW (OECD 117)	
· Viscosité : Non applicable.	

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 4)

· solvants organiques	0,0 %
· Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Risque d'élévation de poussière
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 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.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
aluminium, cuivre, zinc, ions métaux
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

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

- **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**
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.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 5)

Informations sur les composants :

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

CAS: 77-92-9 acide citrique

OECD 471 (négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

Indications toxicologiques complémentaires :
Résultats sur l'homme : CAS 77-92-9 : Lésion de: reins

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 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.))

12.2 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.

12.3 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)

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

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.

12.6 Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

Pollution des eaux :

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 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.

Catalogue européen des déchets

16 05 08* produits chimiques d'origine organique à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut

Emballages non nettoyés :
Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 6)

· **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 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

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**

· **Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :**
la substance n'est pas comprise

· **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise

· **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 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.

· **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

· **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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 21

Révision: 05.07.2018

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

(suite de la page 7)

· Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

FR