

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Acide citrique monohydrate

· **FDS n°:** CH2234

· **No CAS:**

5949-29-1

· **Numéro CE:**

201-069-1

· **Numéro d'enregistrement** 01-2119457026-42

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Étape du cycle de vie**

IS Utilisation sur sites industriels

F Formulation ou emballage

· **Secteur d'utilisation**

SU9 Fabrication de substances chimiques fines

SU24 Recherche et développement scientifiques

· **Catégorie du produit**

PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation

PC21 Substances chimiques de laboratoire

PC29 Produits pharmaceutiques

PC40 Agents d'extraction

· **Catégorie de processus**

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC5 Mélange dans des processus par lots

PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.

· **Catégorie de rejet dans l'environnement**

ERC1 Fabrication de la substance

ERC2 Formulation dans un mélange

ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

ERC6a Utilisation d'un intermédiaire

· **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire

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

· **Producteur/fournisseur:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00

Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20

· **Contact:**

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Centres Antipoison et de Toxicovigilance

ANGERS: 02 41 48 21 21

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 1)

BORDEAUX: 05 56 96 40 80
 LILLE: 0800 59 59 59
 LYON: 04 72 11 69 11
 MARSEILLE: 04 91 75 25 25
 NANCY: 03 83 22 50 50
 PARIS: 01 40 05 48 48
 STRASBOURG: 03 88 37 37 37
 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
 EU Tel : 112
 Centre Antipoisons (Belgique)
 (+32) 070 245 245
 Tox Info Suisse
 Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)
 Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



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



- Mention d'avertissement Attention
- Mentions de danger
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- Conseils de prudence
 - P264 Se laver les parties du corps contaminées soigneusement après manipulation.
 - 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.
 - P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
- 2.3 Autres dangers
- Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT: Non applicable
- vPvB: Non applicable
- Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien Non applicable

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**
CAS: 5949-29-1 Acide citrique monohydrate
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 201-069-1

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:** Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- **Après inhalation:** évacuer le patient de l'endroit contaminé et le mettre au repos dans un endroit bien aéré.
- **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
Demander immédiatement conseil à un médecin.
- **Après ingestion:** Si des troubles persistent, consulter un médecin.
- **Indications destinées au médecin:** Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **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**
- **Renseignements généraux:**
Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Veiller à une aération suffisante.
- **Renseignements généraux:** Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 3)

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir par moyen mécanique.

Assurer une aération suffisante.

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.

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

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

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**

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Eviter la formation de poussière.

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.

· **Prévention des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.

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

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.

· **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:** VME non affectés.

· **PNEC**

PNEC (eau douce) 0,44 mg/l

PNEC (Sédiment d'eau douce) 34,6 mg/kg

PNEC (eau de mer) 0,044 mg/l

PNEC (Sédiment marin) 3,46 mg/l

PNEC (STP) 1.000 mg/l

PNEC (sol) 33,1 mg/kg

· **Remarques supplémentaires:**

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

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.

Eviter tout contact avec les yeux.

· **Protection respiratoire:**

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre P2

Filtre P1

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 4)

· Protection des mains:

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants en caoutchouc

· Matériau des gants

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Caoutchouc fluoré (Viton)

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,5$ mm

Butylcaoutchouc

Gants légers à usage unique en PVC ou PE

Caoutchouc nitrile

Caoutchouc naturel (Latex)

Caoutchouc chloroprène

Gants en PVC

· Temps de pénétration du matériau des gants

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

· Protection des yeux/du visage


Lunettes de protection hermétiques

· Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures de gestion des risques Respecter une bonne hygiène industrielle.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Masse molaire	210,14 g
· État physique	Solide
· Couleur:	Blanc
· Odeur:	Inodore
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	135-152 °C
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non déterminé
· Inflammabilité	La substance n'est pas inflammable.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé
· Supérieure:	Non déterminé
· Point d'éclair	100 °C
· Température d'autoinflammation:	1.010 °C
· Température de décomposition:	Non déterminé
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non applicable
· Dynamique:	Non applicable

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 5)

- **Solubilité**
- **l'eau à 20 °C:** 600 g/l
- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)** Non déterminé
- **Pression de vapeur:** Non applicable
- **Densité et/ou densité relative**
- **Densité à 20 °C:** 1,542 g/cm³
- **Densité relative.** Non déterminé
- **Masse volumique:** 900 kg/m³
- **Densité de vapeur:** Non applicable
- **Caractéristiques des particules** Voir point 3.

- **9.2 Autres informations**
- **Aspect:**
- **Forme:** Solide
- **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.**
- **Température d'inflammation:** Non déterminé
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.
- **Formule moléculaire** C₆H₈O₇.H₂O
- **Masse moléculaire** 210,14 g/mol
- **Changement d'état**
- **Vitesse d'évaporation.** Non applicable.

- **Informations concernant les classes de danger physique**
- **Substances et mélanges explosibles** néant
- **Gaz inflammables** néant
- **Aérosols** néant
- **Gaz comburants** néant
- **Gaz sous pression** néant
- **Liquides inflammables** néant
- **Matières solides inflammables** néant
- **Substances et mélanges autoréactifs** néant
- **Liquides pyrophoriques** néant
- **Matières solides pyrophoriques** néant
- **Matières et mélanges auto-échauffants** néant
- **Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau** néant
- **Liquides comburants** néant
- **Matières solides comburantes** néant
- **Peroxydes organiques** néant
- **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux** néant
- **Explosibles désensibilisés** néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Peut réagir vivement en présence d'un produit riche en oxygène (comburant). Danger d'explosion.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 6)

· **10.5 Matières incompatibles:**

eau oxygénée.

Bases fortes.

produits reducteurs.

· **10.6 Produits de décomposition dangereux:** monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

· **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs DL/LC50 déterminantes pour la classification:**

Oral	LD50	5.400 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

· **Effet primaire d'irritation:**

· **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

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

· **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.

Provoque une sévère irritation des yeux.

· **Ingestion:** Peut être nocif en cas d'ingestion.

· **Inhalation:** Peut être nocif par inhalation.

· **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

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

· **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.

· **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **11.2 Informations sur les autres dangers**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien** la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Procédé:**

· **Informations écologiques:** Non disponible.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

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

· **PBT:** Non applicable

· **vPvB:** Non applicable

· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 7)

· 12.7 Autres effets néfastes

· Autres indications écologiques:

· Indications générales:

Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (classification selon liste): peu polluant

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

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

 · **Recommandation:**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.

 · **Code déchet:**

L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.

2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.

Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.

 · **Catalogue européen des déchets**

07 00 00	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE
07 01 00	déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) de produits organiques de base
07 01 99	déchets non spécifiés ailleurs
HP4	Irritant - irritation cutanée et lésions oculaires

 · **Emballages non nettoyés:**

Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.

Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

 · **Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Laver avec des solvants à incinérer.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA néant

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA néant

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

· Classe néant

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 8)

· 14.4 Groupe d'emballage · ADR/RID, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

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
 - Directive 2012/18/UE
 - Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise
 - RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP) la substance n'est pas comprise
 - LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV) la substance n'est pas comprise
 - Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II la substance n'est pas comprise
 - RÈGLEMENT (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone la substance n'est pas comprise
 - Prescriptions nationales:
 - Classe de pollution des eaux: Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
 - Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction
 - Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57 la substance n'est pas comprise
- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique a 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.

- Service établissant la fiche technique: E.S. & Q.A.
- Date de la version précédente: 24.04.2025
- Numéro de la version précédente: 18
- Acronymes et abréviations:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - RCR : Risk Characterisation Ratio
 - ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - DOT: US Department of Transportation
 - 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)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 9)

*LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**IMO : International Maritime Organization**Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2***. Sources.***Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.**Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans sa dernière version valide.**Globally Harmonized System, GHS**ADR/RID, IMDG, IATA**PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)**ECHA : European Chemicals Agency**GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance**** Données modifiées par rapport à la version précédente .**

FR

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 10)

Annexe: Scénario d'exposition 1

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Produits chimiques pour laboratoire
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Catégorie du procédé**
 - PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
 - PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 - PROC5 Mélange dans des processus par lots
 - PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles
 - PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
 - PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 - PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 - PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
 - PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation
 - PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
 - PROC19 Activités manuelles avec contact physique de la main
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
 - ERC1 Fabrication de la substance
 - ERC2 Formulation dans un mélange
 - ERC3 Formulation dans une matrice solide
 - ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
 - ERC7 Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique**
 - Solide
 - Non applicable
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité** Conformément aux instructions d'utilisation.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Observer la section 6 de la fiche de données de sécurité (mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle).
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Eviter le contact avec les yeux.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
Respecter une bonne hygiène industrielle.

(suite page 12)

FR

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 11)

S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
Garantir une bonne ventilation. Cela peut être obtenu en utilisant un dispositif d'aspiration local ou un système d'aspiration général. Si cela ne suffit pas à maintenir la concentration de vapeur de solvant, sur l'emplacement de travail, en dessous des valeurs limites, un appareil de protection respiratoire adéquat doit alors être utilisé.

Le type de gants de protection aux produits chimiques approprié doit être sélectionné spécifiquement en fonction de la concentration et de la quantité de produit dangereux sur l'emplacement de travail.

Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.

· **Mesures techniques de protection**

Aucune mesure particulière n'est requise.

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.

· **Mesures personnelles de protection**

Eviter tout contact avec la peau.

Eviter tout contact avec les yeux.

Lunettes de protection hermétiques

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre P2

Filtre P1

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants en caoutchouc

Lunettes de protection hermétiques

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures de protection de l'environnement**

· **Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination** S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** Conteneur partiellement vide et sale

· **Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

FR

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 12)

Annexe: Scénario d'exposition 2

- **Désignation brève du scénario d'exposition**
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Catégorie du procédé**
 PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
 PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
- **Catégorie de rejet dans l'environnement** ERC1 Fabrication de la substance
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
 Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** Durée d'exposition par an :350 d
- **Paramètres physiques**
 Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique**
 Solide
 Non applicable
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
 Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
 Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
 Eviter le contact avec les yeux.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
 Respecter une bonne hygiène industrielle.
 S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
 Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.
- **Mesures techniques de protection**
 Aucune mesure particulière n'est requise.
 Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.
 Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.
- **Mesures personnelles de protection**
 Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.
 Eviter tout contact avec les yeux.
 Lunettes de protection hermétiques
 Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
 Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.
 Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.
 Filtre P2
 Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.
 Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 13)

Gants de protection

Gants en caoutchouc

Éviter un contact direct avec le produit chimique / le produit / la préparation à l'aide de mesures d'organisation.

Vêtements de travail protecteurs

Vêtement de protection résistant aux acides

· **Mesures de protection de l'environnement**

· **Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination** *S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.*

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** *Conteneur partiellement vide et sale*

· **Estimation de l'exposition**

· **Travailleur (cutané)**

La plus haute exposition cutanée attendue est de 0,69 mg / kg / jour.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· **Travailleur (inhalation)**

La plus haute exposition par inhalation attendue est de 0,36 ppm.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· **Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

FR

(suite page 15)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 14)

Annexe: Scénario d'exposition 3

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Catégorie du procédé**
 - PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
 - PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 - PROC5 Mélange dans des processus par lots
 - PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles
 - PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
 - PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 - PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 - PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
 - PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation
 - PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
 - PROC19 Activités manuelles avec contact physique de la main
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
 - ERC1 Fabrication de la substance
 - ERC2 Formulation dans un mélange
 - ERC3 Formulation dans une matrice solide
 - ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** Durée d'exposition par an : 300 d
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique**
 - Solide
 - Non applicable
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Observer la section 6 de la fiche de données de sécurité (mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle).
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Eviter le contact avec les yeux.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
 - Respecter une bonne hygiène industrielle.
 - S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
 - Garantir une bonne ventilation. Cela peut être obtenu en utilisant un dispositif d'aspiration local ou un système d'aspiration général. Si cela ne suffit pas à maintenir la concentration de vapeur de solvant, sur

(suite page 16)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 12.04.2026 Numéro de version 19 (remplace la version 18)

Révision: 12.04.2026

Nom du produit: Acide citrique monohydrate

(suite de la page 15)

l'emplacement de travail, en dessous des valeurs limites, un appareil de protection respiratoire adéquat doit alors être utilisé.

Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.

· **Mesures techniques de protection**

Aucune mesure particulière n'est requise.

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.

· **Mesures personnelles de protection**

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.

Eviter tout contact avec les yeux.

Lunettes de protection hermétiques

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre P2

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants de protection

Gants en caoutchouc

Éviter un contact direct avec le produit chimique / le produit / la préparation à l'aide de mesures d'organisation.

Vêtements de travail protecteurs

Vêtement de protection résistant aux acides

· **Mesures de protection de l'environnement**

· **Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination** S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** Conteneur partiellement vide et sale

· **Estimation de l'exposition**

· **Travailleur (cutané)**

La plus haute exposition cutanée attendue est de 14,1 mg / kg / jour.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· **Travailleur (inhalation)**

La plus haute exposition par inhalation attendue est de 1,43 ppm.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· **Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.