

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE : ACIDE CITRIQUE

### 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : Acide citrique monohydraté granulés fin

Noms commerciaux et synonymes : Acide citrique

Informations sur la société :

Institut Œnologique de Champagne  
Z.I. de Mardeuil BP 25  
51201 EPERNAY Cedex

Tel : + 33 (0) 3.26.51.96.00.

Fax : + 33 (0) 3.26.51.02.20.

### 2. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Caractérisation : Acide de fruit hydrosoluble

Nom chimique usuel : Acide 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylique monohydraté

Synonymes : Acide citrique

N° CAS : 7440-44-0

N° CEE : E 330

N° EINEC : 264-846-4

Formule empirique : C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>, H<sub>2</sub>O

Masse moléculaire : 201,14 g. mol<sup>-1</sup>

### 3. IDENTIFICATIONS DES DANGERS

Dangers principaux : Irritant pour les yeux.

### 4. PREMIERS SECOURS

En cas d'inhalation : Amener immédiatement le sujet au grand air, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement à l'eau courante, pendant 10 minutes en maintenant de force les paupières bien écartées, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau : -Retirer les vêtements contaminés, laver à l'eau et au savon la peau ayant été en contact avec le produit.  
-Ne pas utiliser de solvant.

Remarque à l'intention du médecin : Traitement symptomatique.

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE : ACIDE CITRIQUE

### 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés : Mousse.

Dangers spécifiques : Se consume lentement sans flamme si il est en masse ; Combustion rapide avec l'oxygène liquide, l'ozone et les oxydants puissants.

Protection du personnel intervenant contre l'incendie : Contenir les vapeurs avec un brouillard humide.

### 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Méthodes de nettoyage : - Recueillir la matière répandue (éviter la formation de poussière ) et la confier aux équipes d'enlèvement des déchets.  
- Nettoyer la zone contaminée avec une grande quantité d'eau.

### 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation : - Mesures techniques : Opérer en système clos, si possible sous gaz inerte (exemple azote), manipuler dans un local bien ventilé, éviter l'accumulation de charges électrostatiques, éviter la formation de poussière, risque d'explosion de poussières.  
- Matériaux recommandés : Verre, récipient émaillé, polyéthylène, polypropylène, acier enduit, acier inoxydable.  
- Matériaux incompatibles : Aluminium, cuivre, plomb, zinc et leurs alliages, acier non enduit, béton.

Stockage : - Condition de stockage : Conserver au sec, dans un récipient hermétiquement clos  
- Validité : 24 mois à température ambiante.  
- Matériaux de conditionnement : Récipient en verre, polyéthylène, polypropylène ; chlorure de polyvinyle, acier enduit.

### 8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique : Voir rubrique 7.

Paramètres de contrôle : Echantillonnage sur filtre en fibre de verre et dosage chimique ou gravimétrique.

Protection respiratoire : Masque anti-poussières ou appareil respiratoire isolant. ( si manipulation à l'air libre ou en cas d'accidents)

Protection des yeux : Lunettes de sécurité étanches.

Protection des mains : Gants de protection.

### 9. PROPRIETES CHIMIQUES ET PHYSIQUES

Aspect : Poudre granuleuse fine, cristalline incolore ou blanche.

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE : ACIDE CITRIQUE

Odeur : Inodore, avec une forte saveur acide.

Température de fusion : 100 °C.

Température d'auto inflammabilité : 500 ° C.

Densité : 1,542 g.mL<sup>-1</sup>.

Densité apparente : approx. 0,85 kg.L<sup>-1</sup>.

Granulométrie : maxi 5 % retenu par un tamis standard US N°20. (0,841 mm)  
maxi 5 % à travers un tamis standard US N° 100. (0,149 mm)

Coefficient de partage octanol - eau : log P<sub>OE</sub> = -1,72.

Solubilité : - Facilement soluble dans l'eau. (approx. 750000 mg.L-1)  
- Soluble dans l'alcool.  
- Très peu soluble dans l'éther diéthylique.  
- Insoluble dans le benzol, le chloroforme.

### 10. STABILITE ET REACTIVITE

Conditions à éviter : Humidité.

Matières à éviter : - Agents oxydants et réducteurs, bases.  
- Tartrate de potassium, alcali et terres alcalines carbonatées et bicarbonatées, acétates, sulfites et nitrates métalliques.

Remarque : Le produit est un peu hygroscopique et légèrement déliquescent dans l'air humide.  
Dans l'air sec ou à une température supérieure à 36°C, le produit peut perdre l'eau d'hydratation et peut s'effleurir et s'agglomérer.

### 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë : - DL<sub>50</sub> > 5.400 mg.Kg<sup>-1</sup>. (voie orale chez la souris )  
- DL<sub>50</sub> > 6.730 mg.Kg<sup>-1</sup>. (voie orale chez le rat )  
- DL<sub>50</sub> > 7000 mg.Kg<sup>-1</sup>. (voie orale chez le lapin )

Effets locaux : - Irritation oculaire importante. ( 750 µg/24h chez le lapin )  
- Irritation cutanée modérée. ( 500 mg/24h chez le lapin )

Toxicité chronique : Bien tolérée par voie orale : 2.000mg/Kg/jour. ( chez le rat 90 jours )

Effets spécifiques : - Non cancérigène ( chez la souris et le rat ),  
- Non mutagène,  
- Non tératogène.

Remarques : - GRAS (généralement reconnu comme étant sans danger pour la consommation humaine )  
- Produit intermédiaire du métabolisme humain. ( cycle de l'acide citrique )



## FICHE DE DONNEES DE SECURITE : ACIDE CITRIQUE

### 12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Biodégradabilité : Facilement biodégradable ( test Zahn-Wellens ) : 98 % d'élimination du COD ( Carbone organique dissous ) en 7 jours.

Ecotoxicité : - Faiblement toxique pour le poisson : TLC= 625 mg/L. (pour le poisson rouge, pH 4,5)  
- Modérément toxique pour la daphnie : TLC= 80 mg/L. (pour Daphnia magna )  
- Très peu toxique ( aiguë ) pour la bactérie : TLC> 10.000 mg/L. (pour Pseudomonas putida )  
- Faiblement toxique ( aiguë ) pour le protozoaire : TLC= 485 mg/L. (pour Entosiphon sulcatum)  
- Faiblement toxique ( aiguë ) pour l'algue verte : TLC= 640 mg/L. (pour Scenedesmus quadricauda )  
- Modérément toxique ( aiguë ) pour l'algue : TLC= 80 mg/L. (pour Microcystis aeruginosa )

Pollution dans l'air : Limite :  $50 \text{ mg.m}^{-3}$  pour une émission de masse  $\geq 0,5 \text{ mg.h}^{-1}$ . (groupe organique. Classe particulaire )

Remarque : En matière de pollution de l'air, observer les réglementations locales/nationales.

TLC : Concentration Limite de Toxicité.

### 13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Résidus du produit : Incinérer dans une installation appropriée avec épuration des gaz de combustion.

Remarque : En matière d'enlèvement des déchets, observer les réglementations locales /nationales.

### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ne rentre pas dans une classification relative aux réglementations sur le transport.

### 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Classification UE et étiquetage : Xi : Irritant.

R : 36 Irritant pour les yeux.

S : 24/25 Eviter le contact avec la peau et les yeux.

CH- classe de poison : 5

D- classe risque de l'eau : 0

FICHE DE DONNEES DE SECURITE : **ACIDE CITRIQUE**

**16. AUTRES INFORMATIONS**

Utilisations : - Comme adjuvant des aliments et des boissons dans l'industrie alimentaire.  
- Comme agent synergique dans les mélanges d'antioxydants.

Numéro Silab : - N° 2700

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur la réglementation tant nationale que communautaire.

Le produit ne doit être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés, sans avoir obtenu au préalable des instructions écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.