

The following list contains the Material Safety Data Sheets you requested. Please scroll down to view the requested MSDS(s).

| <u>Product</u> | <u>MSDS</u> | <u>Distributor</u> | <u>Format</u> | <u>Language</u> | <u>Quantity</u> |
|----------------|-------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 2106269 | N/A | Hach Company | ROWGHS | French | 1 |

Total Enclosures: 1

World Headquarters
Hach Company
P.O.Box 389
Loveland, CO USA 80539
(970) 669-3050

MSDS No: M00072

LA FICHE DE SECURITÉ

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit: Acide citrique
Numéro de catalogue: 2106269

Hach Company
P.O.Box 389
Loveland, CO USA 80539
(970) 669-3050

Numéros de téléphone d'urgence:
(Médical et Transport)
(303) 623-5716 24 Heures
(515)232-2533 8am - 4pm CST

Numéro MSDS: M00072
Nom chimique: 2-Hydroxy-1,2,3-Acide propanetricarboxylique
Numéro de CAS: 77-92-9
Additionnel n° CAS (pour les formes hydratées):
5949-29-1, monohydraté
Formule chimique: C₆H₈O₇
Famille chimique: Acide organique
Utilisation prévue: À l'usage des laboratoires

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification SGH:

Catégories de danger: Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Eye Irrit. 2 Corrosion/irritation cutanée: Skin Irrit. 2 .
Les éléments du SGH Label:



Mention(s) de danger: Provoque une sévère irritation des yeux. Provoque une irritation cutanée. .

Mention de mise en garde: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage. 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

HMIS:

Risque pour la santé: 2

Inflammabilité: 0

Réactivité: 0

Équipement de protection: X - Voir équipement de protection, Section 8.

NFPA:

Santé: 2

Flammabilité: 0

Reactivité: 0

Symbol: Non applicable

Classification dangereuse SIMDT (WHMIS): Catégorie D, Division 2, Subdivision B - Matières toxiques

Symbole SIMDT (WHMIS): Tout Autre Effet Toxique

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Composants dangereux selon le SGH:

Acide citrique

Numéro de CAS: 77-92-9

Formule chimique: C₆H₈O₇

Classification SGH: Eye Irrit. 2 H319; Skin irrit. 2, H315

Gamme de pourcentage: 100.0

Unités de pourcentages: poids / poids

PEL: Non établies

TLV: Non établies

Symbole SIMDT (WHMIS): Tout Autre Effet Toxique

4. PREMIERS SECOURS

Information générale: Dans le cas de l'exposition, montrez cette fiche signalétique et l'étiquette (si possible) à un médecin.
Indications pour le médecin: Administrer un traitement symptomatique.

Contact de yeux: Rincer immédiatement les yeux à grande quantité d'eau pendant 15 minutes. Appeler un médecin.

Contact de la peau: Rincer la peau à grande quantité d'eau. Appeler un médecin si une irritation se produit.

Inhalation: Transporter la victime à l'air libre.

Ingestion: Faire ingurgiter de grandes quantités d'eau.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Propriétés d'inflammabilité: Peut brûler dans le feu, dégageant des vapeurs toxiques.

Instruction de lutte contre l'incendie: Comme dans tout feu, porter un équipement respiratoire autonome et un équipement complet de protection. Evacuer la zone et combattre le feu à une distance de sécurité.

Moyens d'extinction: Dioxyde de carbone Produit chimique sec. Eau.

NE PAS utiliser d'agent extincteur: Non applicable

Risque d'incendie / explosion: Le contact avec les nitrates métalliques peut provoquer une explosion.

Produits de combustion dangereux: Vapeurs toxiques de: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Avis sur les propriétés de dissémination:

Seules les personnes dûment qualifiées pour répondre à une situation d'urgence impliquant des substances dangereuses peuvent répondre à un déversement selon les directives de votre entreprise d'intervention d'urgence et des procédures. See Section 13, Special Instructions for disposal assistance. En dehors des États-Unis, l'intervention en cas de déversement de produits chimiques ne doit seulement être effectuée que par des personnes possédant les qualifications nécessaires en vertu des règlements étatiques ou locaux.

Technique d'endiguement: Empêcher le produit déversé de s'écouler dans l'environnement. Recouvrir le solide répandu de sable ou de quelque autre matériau inerte.

Technique de nettoyage: Ramasser le matériau déversé et le placer dans un grand bûcher, puis le diluer dans de l'eau. Ajuster le pH entre 6 et 9 au moyen d'un alcali, tel que de la cendre de soude ou du bicarbonate de soude. Evacuer le matériau réagi vers la bonde à grande eau. Décontaminer la zone où s'est produit le déversement au moyen d'une solution à base de savon.

Procédure d'évacuation: Evacuer la zone selon les nécessités pour effectuer le nettoyage. Si la situation le permet, intensifier l'évacuation.

No. du Guide de mesures à prendre en cas d'urgence émis par le Ministère des Transports américain: Non applicable

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation: Eviter le contact avec: yeux peau Ne pas respirer les poussières. Laver soigneusement après manipulation. Appliquer les pratiques générales d'hygiène industrielle pour l'utilisation de ce produit.

Stockage: Maintenir le récipient hermétiquement fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

Flammability Class: Non applicable

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Mécanismes techniques particuliers à utiliser: Observer les mesures d'hygiène généralement appliquées en industrie lors de l'utilisation de ce produit.

Équipement personnel de protection:

Protection des yeux: Lunettes de protection avec plaquettes latérales et supérieures

Protection de la peau: Gants en caoutchouc jetables Dans l'UE, les gants sélectionnés doivent satisfaire aux exigences de la directive européenne 89/686/EEC et de la norme EN 374 qui en découle. tablier de laboratoire

Protection contre l'inhalation: ventilation adéquate

Mesures de précaution: Eviter un contact avec: Les yeux La peau Ne pas respirer: De la poussière Laver soigneusement après utilisation.

TLV: Non établies

PEL: Non établies

Limites d'exposition professionnelle (VLE) pour les ingrédients, voir la section 3 - Composition/informations sur les composants:

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence: Cristaux blancs

État Physique: Solide

Poids moléculaire: 192

Odeur: Aucune

Seuil de l'odeur: Inodore

pH: Solution à 0.1 N = 2.2

Corrosivité du métal:

Corrosivité Classification:

Acier: Non applicable

Aluminium: Non applicable

Masse spécifique (eau = 1): 1.54

Viscosité: Non applicable

Solubilité dans:

eau: Soluble à 60%, à 20°C

l'acide: Non déterminé

autre(s): Soluble dans l'alcool, l'éther

Coefficient de répartition (n-octanol / eau): Non disponible

Coefficient de partage eau / huile: Non disponible

Point de congélation: 153°C

Température de décomposition: Non disponible

Point d'ébullition: Non applicable

Pression de vapeur: Non applicable

Densité de vapeur (air = 1): Non applicable

Taux d'évaporation: Non applicable

Teneur en composés organiques volatils: Non applicable

Propriétés d'inflammabilité: Peut brûler dans le feu, dégageant des vapeurs toxiques.

Point éclair: Non applicable

Méthode: Non applicable

Limites d'inflammabilité:

Limites inférieures d'explosibilité: Non applicable

Limites supérieures d'explosibilité: Non applicable

Température d'autoignition: Non applicable

Propriétés explosives:

Non applicable Non classé selon les critères du SGH

Propriétés d'oxydation:

Non applicable Non classé selon les critères du SGH

Réactivité Propriétés:

Non applicable Non qualifiés de autoréactives, pyrophoriques, auto-échauffement ou dégageant des gaz inflammables au contact de l'eau selon les critères du SGH.

Gaz sous Pression:

Non classé selon les critères du SGH

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité chimique: Stable lorsque conservé dans des conditions adéquates

Sensibilité aux chocs: Aucune n'a été signalée
Sensibilité aux décharges electro-statiques: Aucune n'a été signalée
Réactivité / Incompatibilité: Risque d'exploser au contact de : Nitrates de métal
Produits de décomposition dangereux: Aucune n'a été signalée
Conditions à éviter: humidité excessive

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicocinétique, métabolisme et distribution:

Métabolite important du cycle de Krebs. Une exposition chronique peut provoquer des effets en raison de sa capacité à chélater les métaux, ce qui peut affecter la capacité du corps à absorber Ca et Fe.

Produits toxicologiquement synergiques: Aucune n'a été signalée

Toxicité aiguë: Sur la base de principes de classification, les critères de classification ne sont pas remplis. Les données rapportées ci-dessous.

Oral rat LD50 = 3000 mg/kg bw.

Inhalation rat LCLo = 180 mg/m³

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique (STOT-SE): Sur la base de principes de classification, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée (STOT-RE): Sur la base de principes de classification, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion / irritation cutanée: Irritant pour la peau.

peau de lapin 500 mg/24 h = Légère irritation

Lésions oculaires: Irritant pour les yeux

l'œil du lapin: 750 µg/24h = grave irritation

Sensibilisation: Sur la base de principes de classification, les critères de classification ne sont pas remplis.

CMR Effets (cancérogènes, mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction): Aucune mutagénicité des cellules germinales, ou les données carcinogénicité toxicité pour la reproduction trouve.

Listé par IARC: non.

Listé par NTP: non.

O.S.H.A. Listed: No

Symptômes / effets:

Ingestion: Aucune n'a été signalée

Inhalation: Peut causer: Une irritation des voies respiratoires

Absorption par la peau: Sans effets prévisibles

Effets chroniques: L'exposition excessive chronique à l'acide citrique peut provoquer certains effets en raison de la capacité de l'acide citrique à se combiner aux métaux, ce qui est susceptible d'empêcher le corps d'absorber le calcium et le fer.

Conditions médicales aggravées: Pré-existant(e) Etat des yeux Etat de la peau Etat du système respiratoire

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Données écologiques du produit:

-- Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Aucun potentiel de bioaccumulation. Rapidement biodégradable.

Données écologiques des composants: --

Non applicable

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Numéro d'identification des déchets EPA: Non applicable

Instructions spéciales (Evacuation du produit): Travailler avec une hotte de travail homologuée Diluer 3 à 5 fois son volume avec de l'eau froide. Régler le pH à une valeur entre 6 et 9 au moyen d'un alcali tel que la cendre sodique ou le bicarbonate sodique. Ouvrir le robinet d'eau froide à fond et verser le produit réagi dans l'évier lentement. Laisser couler de l'eau froide pendant 5 minutes pour rincer à fond le circuit.

Récipients vides: Rincer trois fois avec un dissolvant adéquat Se débarrasser du contenant vide comme de déchets normaux

AVIS (Evacuation du produit): Ces instructions concernant l'évacuation du produit sont conformes aux règlements fédéraux et peuvent être remplacés par d'autres exigences d'état plus strictes. Prière de se reporter aux règlements locaux sur l'environnement pour plus de détails. En Europe : Les solutions de produits chimiques et d'analyse doivent être mises au rebut en conformité avec les réglementations respectives du pays. L'emballage du produit doit être mis au rebut en conformité avec les réglementations spécifiques du pays ou doit être

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

D.O.T.:

Appellation Réglementaire: Non réglementé à l'heure actuelle

--

Classification: NA

Subsidiary Risk: NA

ID Number: NA

Packing Group: NA

T.D.G.:

Appellation Réglementaire: Non réglementé à l'heure actuelle

--

Classification: NA

Risque subsidiaire: NA

NIP: NA

Groupe d'emballage: NA

I.C.A.O.:

Appellation Réglementaire: Non réglementé à l'heure actuelle

--

Classification: NA

Subsidiary Risk: NA

ID Number: NA

Packing Group: NA

I.M.O.:

Appellation Réglementaire: Non réglementé à l'heure actuelle

--

Classification: NA

Subsidiary Risk: NA

ID Number: NA

Packing Group: NA

Information supplémentaire: Il se peut que ce produit soit intégré à une trousse de réactifs composés de différentes matières dangereuses compatibles. Si le produit n'est PAS intégré à une trousse, c'est la classification donnée ci-dessus qui s'applique. Si le produit fait partie d'une trousse, la classification sera modifiée de la façon suivante: UN3316 Trousse chimique, classe 9/II ou III. S'il s'agit d'un produit non réglementé, la classification n'est pas applicable.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

U.S. Federal Regulations:

O.S.H.A.: Ce produit répond aux critères d'une substance dangereuse au sens de la norme de communication des risques. (29 CFR 1910.1200)

E.P.A.:

S.A.R.A. Title III Section 311/312 Categorization (40 CFR 370): Immédiate (aigu) danger pour la santé

S.A.R.A. Title III Section 313 (40 CFR 372): Non applicable

--

302 (EHS) TPQ (40 CFR 355): Non applicable

304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4): Non applicable

304 EHS RQ (40 CFR 355): Non applicable

Clean Water Act (40 CFR 116.4): Non applicable

RCRA: Ne contient aucune substances réglementées par des États-Unis la Conservation des ressources et Recovery Act (RCRA)

State Regulations:

California Prop. 65: Aucun des produits chimiques dans ce produit figurent sur la liste California Prop 65.

Identification of Prop. 65 Ingredient(s): Aucune

Etat de la règle perchlorate de Californie (CCR Title 22 Chap 33): Non applicable

Enregistrement de secrets industriels: Non applicable

Inventaires nationaux:

U.S. Inventory Status: TSCA Listed: Yes

Numéro de CAS: 77-92-9

Etat d'inventaire canadien: Liste DSL: Oui

Etat de l'inventaire CEE: EINECS Listed: Yes

Inventaire australien des substances chimiques Liste d'état (AICS): Listed

New Zealand Inventory (NZIoC) Status: Listed
Korean Inventory (KECI) Status: Listed
Japan (ENCs) Inventory Status: Listed
China (PRC) Inventory (MEP) Status: Listed

16. AUTRES INFORMATIONS

Références: Opinion technique. The Merck Index, 11th Ed. Rahway, New Jersey: Merck and Co., Inc., 1989. TLV's Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1992-1993. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1992. Sax, N. Irving. Dangerous Properties of Industrial Materials, 7th Ed. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1989. Sax, N. Irving. Dangerous Properties of Industrial Materials, 7th Ed. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1989. Patty, Frank A. Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd Revised Edition. Volume 2. New York: A Wiley-Interscience Publication, 1981. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 1985-86. Cincinnati: U.S. Department of Health and Human Services, April, 1987. List of Dangerous Substances Classified in Annex I of the EEC Directive (67/548) - Classification, Packaging and Labeling of Dangerous Substances, Amended July 1992. Renseignements internes. Air Contaminants, Federal Register, Vol. 54, No. 12. Thursday, January 19, 1989. pp. 2332-2983. IUCLID Base de données Année 2000 pour CAS No. Hoyt & Gewanter (1992) Citrate. In de Oude NT (ed). The handbook of environmental chemistry. Volume 3 Part F, Anthropogenic compounds, Detergents. Springer Verlag: Berlin. Pp. 229-242 P & G - Informations relatives à la sécurité des ingrédients (www.ScienceInA Box.com)

Texte intégral des phrases H mentionnées sous le Chapitre 3: H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H315 Provoque une irritation cutanée.

Sommaire des révisions: Une révision substantielle: Selon les stipulations de la réglementation (EU) N° 1272/2008, N°1907/2006 et le SGH des Nations Unies (ST/SG/AC.10/36/Add.3).et le SGH des Nations Unies (ST/SG/AC.10/36/Add.3).

Date de préparation de la fiche de données de sécurité du produit:

Jour: 01

Mois: Juin

Année: 2013

Fiche signalétique préparée: Fiche signalétique préparée par le Service de conformité des produits, poste 3350

Remarque d'évaluation CCHST: Il est offert en vertu de la politique provisoire qui a été établie par Santé Canada permet l'utilisation de données de sécurité SGH-forme des feuilles au Canada avant la révision de la RCR au SGH. Il est offert en vertu de l'exemption d'étiquetage du SIMDUT comme spécifié dans le Règlement sur les produits contrôlés (RPC) Section 17. Ce produit a été classé et étiqueté conformément aux exigences du SGH (ST/SG/AC.10/36/Add.3).

Legende:

| | |
|---------------------|---------------------|
| NA - Non applicable | w/w - weight/weight |
| ND - Non déterminé | w/v - weight/volume |
| NV - Non disponible | v/v - volume/volume |

RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR: Chaque utilisateur doit lire et comprendre ces informations et les incorporer dans les programmes de sécurité de chaque site, en accord avec les règles et normes de sécurité en vigueur.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CETTE FICHE SONT FONDEES SUR DES DONNEES CONSIDEREES COMME EXACTES. CEPENDANT, AUCUNE CARANTIE EXPLICITE NI IMPLICITE N'EST FOURNIE CONCERNANT L'EXACTITUDE DE CES DONNEES OU LES RESULTATS OBTENUS LORS DE SON UTILISATION.

HACH COMPANY ©2013