

Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

SECTION 1. IDENTIFICATION

Identificateur du produit	Solution d'acide citrique Acide citrique 10 % Acide citrique 15 % solution Acide citrique 25 % solution Acide citrique 25 % solution, qualité alimentaire Acide citrique 50 % solution, qualité alimentaire Acide citrique 50 % solution, NSF® - 60
Autres moyens d'identification	Code : CITRIC**** DSL : Acide 2-hydroxyl-1,2,3-propanyl-tri-carboxylque CAS : 77-92-9
Usage du produit et restrictions d'utilisation	Pour usage commercial ou industriel. Ce produit est certifié conforme à la norme NSF / ANSI / CAN 60 pour une utilisation dans l'eau potable, voir la section 15 et le site web de la NSF pour plus d'informations.
Identificateur du fournisseur initial	ClearTech Industries Inc. 1500 Quebec Avenue Saskatoon, SK. Canada S7K 1V7 Téléphone: 800.387.7503 Fax: 888.281.8109 www.cleartech.ca
No de téléphone d'urgence (24 h sur 24)	306.664.2522

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Matières corrosives pour les métaux	Catégorie 1
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Catégorie 2
Lésions oculaires graves / irritation oculaire	Catégorie 2

Pictogrammes



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux

H315 Provoque une irritation cutanée

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.



Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

Conseils de prudence

Prévention

- P234 Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.
P264 Se laver mains soigneusement après manipulation.
P280 Wear des gants de protection, des protection des yeux, des protection du visage.

Intervention

- P303 P352 P332 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (au les cheveux): Laver abondamment à l'eau
P313 P362 P364 d'irritation cutanée: Consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P305 P351 P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs
P337 P313 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation des yeux persiste: Demander un avis médical / consulter un médecin.
P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

Danger non calcifiées ailleurs

Pas disponible

SECTION 3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Composants contribuant aux dangers:

Dénomination chimique	Nom commun	Numéro CAS	Concentration (w/w%)
Acide 2-hydroxyl-1,2,3-propanyl-tri-carboxylque	Acide citrique	77-92-9	9-52%

SECTION 4. PREMIERS SOINS

Description des premiers soins nécessaires

- Inhalation** Obtenir des conseils / soins médicaux en cas de malaise. Enlever la source d'exposition ou transporter la personne à l'air frais et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
- Ingestion** Rincer à bouche. Obtenir des conseils / soins médicaux en cas de malaise.
- Contact cutané** Éviter le contact direct. Porter un vêtement de protection contre les produits chimiques, si nécessaire. Enlever immédiatement les vêtements, les chaussures et les accessoires en cuir contaminés. Rincer délicatement la peau sous un faible jet d'eau tiède / sous la douche pendant 15 à 20 minutes. obtenir des conseils / soins médicaux. Wash contaminated clothing before re-use or discard.
- Contact oculaire** Enlever la source d'exposition ou transporter la personne à l'air frais. Rincer délicatement les yeux avec un faible jet d'eau tiède pendant quelques minutes, en maintenant les paupières ouvertes. Enlever les lentilles cornéennes, s'il est possible de le faire facilement. Continuer le rinçage pendant 15-20 minutes. Prendre soin de ne pas faire couler l'eau contaminée dans l'œil non touché ou sur le visage. Si l'irritation des yeux persiste, obtenir des conseils / des soins médicaux.



Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Inhalation	Peut irriter les voies respiratoires.
Ingestion	Peut causer des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales.
Contact cutané	Provoque une irritation cutanée
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Informations complémentaires	Pour plus d'informations, voir Section 11 Données toxicologiques

SECTION 5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Agents extincteurs appropriés	Utilisez les agents d'extinction appropriés pour le feu environnant.
Agents extincteurs inappropriés	Les jets d'eau ne sont pas recommandés pour combattre les incendies impliquant des produits chimiques.
Dangers spécifiques du produit	Réagit avec de nombreux métaux pour libérer le gaz d'hydrogène qui peut former des mélanges explosifs. Oxydes de carbone peuvent être produits dans le feu. La décomposition thermique se produit à 175 °C.
Équipement de protection et précautions spéciales pour les pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH et des vêtements de protection chimique.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles / équipements de protection / mesures d'urgence	Porter un équipement de protection individuelle approprié. (Voir la Section 08 Contrôle de l'exposition / protection individuelle). Rester au vent, ventiler la zone. Ne pas utiliser d'équipement de manutention ayant des surfaces métalliques exposées.
Précautions relatives à l'environnement	Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou les égouts. Avertissez-gouvernementales, de santé et sécurité au travail et les autorités environnementales. Avertir les exploitants de prises d'eau avoisinantes.
Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage	<p>PETITS DÉVERSEMENTS: Arrêter ou réduire la fuite si sécuritaire de le faire.</p> <p>Déversement avec un matériau absorbant qui ne réagit pas avec le produit chimique déversé. Rincer la zone avec de l'eau. Le matériel absorbant contaminé peut présenter les mêmes dangers que le produit déversé.</p> <p>GROS DÉVERSEMENTS: Contacter les services d'urgence et le feu et le fournisseur pour obtenir des conseils.</p>

SECTION 7. MANUTENTION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manutention dans des conditions de sécurité	<p>Un tuyau d'arrosage et un bassin oculaire, ou une station de douche d'urgence et de douche oculaire devraient être disponibles, testés, et être à proximité du produit manipulé, conformément à la réglementation provinciale.</p> <p>Un flacon rince-œil ou un bassin oculaire devrait être disponible, testé, et à proximité du produit manipulé, conformément à la réglementation provinciale.</p> <p>Adoptez des pratiques d'hygiène et d'entretien ménager raisonnables sur votre lieu de travail. Laver soigneusement après manipulation. Évitez toutes les situations qui pourraient mener à l'exposition nocive.</p> <p>Inspectez les contenants pour vous assurer qu'ils ne sont ni endommagés ni fuites avant de les manipuler. Si l'étiquette d'origine est endommagée ou manquante, remplacez-la par une étiquette du lieu de travail. Ayez à portée de la main du matériel de secours adapté en cas d'incendies, de déversements et de fuites.</p>
--	--



Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

Stockage dans des conditions de sécurité	Conservez dans un endroit frais aéré, hors de la lumière directe du soleil et loin des sources de chaleur et matériaux incompatibles. Toujours entreposer dans le récipient d'origine étiqueté. Garder les contenants bien fermés lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation et quand vide. Les contenants vides peuvent contenir des résidus dangereux. Protéger l'étiquette et le garder visible. Ne pas transvaser dans des récipients en métal.
Incompatibilités	<p>Les Bases, telles que l'hydroxyde de potassium, l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de calcium (chaux éteinte) l'ammoniac, les carbonates.</p> <p>Les agents oxydants, tels que l'oxygène, le peroxyde d'hydrogène, les acides sulfurique et nitrique, et les permanganates.</p> <p>Métaux, tels que l'aluminium, le cuivre et le zinc.</p>

SECTION 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition

Il n'y a pas de limite d'exposition connue pour ce produit.

Contrôles d'ingénierie

Prescriptions en matière de ventilation	La ventilation mécanique (dilution ou échappement local), clôture de processus ou de personnel et le contrôle des conditions de traitement doivent être fournis conformément à tous les codes d'incendie et les exigences réglementaires. Donner de l'air de remplacement suffisante pour compenser l'air évacué par les systèmes d'échappement.
---	--

Équipement de protection

Les points suivants ne sont que des recommandations. Il est de la responsabilité de l'employeur et de l'utilisateur de faire une évaluation des risques du processus au cours duquel le produit est utilisé et de déterminer les mesures d'ingénierie et les EPI adéquates pour leur processus. Des renseignements supplémentaires réglementaires et de sécurité devraient être obtenus des autorités locales et, si nécessaires, d'un hygiéniste industriel professionnel.

Protection des yeux et du visage	Lorsqu'il y a un risque d'exposition des yeux ou du visage, il est recommandé des lunettes de sécurité bien ajustées. Les lentilles de contact ne doivent pas être portés; ils peuvent contribuer à de graves lésions oculaires.
Protection des mains et du corps	Lors de la manipulation de ce produit, il est recommandé d'éviter le contact avec la peau. Le port de gants jetables en latex ou nitrile est recommandé pour prévenir le contact accidentel. Une protection de la peau en caoutchouc butylique, en néoprène ou en PVC est recommandé lors de contact de manipulation prolongée. Les gants en cuire ne sont pas recommandés pour la protection chimique. Se référer aux instructions du fabricant pour les temps de protection et les renseignements concernant la perméabilité ; à noter que les temps de protection et la perméabilité varient avec la température, l'utilisation et l'âge du produit. L'utilisation prolongée d'équipements de sécurité ou de vêtements contaminés n'est pas recommandé ; les laver avant de réutiliser ou les jeter.
Protection respiratoire	Si des brouillards ou des aérosols sont générés pendant la manipulation, porter une protection respiratoire homologuée. Réévaluez régulièrement toute protection respiratoire utilisée car leurs effets protecteurs ont tendance à se dégrader avec le temps.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	Liquide
Couleur	Clair
Odeur	Aucune odeur
Seuil olfactif	Pas applicable

Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

pH	<1.0 (50 % solution)
Point de fusion / point de congélation	10-15 °C (50 % solution)
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	>100 °C
Point d'éclair	Pas applicable
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité	Pas applicable
Limite supérieure d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	Pas disponible
Tension de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	Pas applicable
Solubilité	Soluble dans l'eau
Coefficient de partage n-octanol/eau	Log Kow: -0.2 à -1.8
Température d'auto-inflammation	Pas applicable
Température de décomposition	175 °C
Viscosité	Pas disponible
Densité	1.24-1.26 (50 % solution)
Caractéristiques des particules	Pas applicable

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Peut être corrosif pour les métaux Réagit avec de nombreux métaux pour libérer le gaz d'hydrogène qui peut former des mélanges explosifs. Réagit violement aux bases.
Stabilité	Aucun prévu dans les conditions normales de stockage et d'utilisation. Les solutions d'acide citrique inférieures à 25 % ont une durée de conservation inférieure à 3 mois.
Risques de réactions dangereuses	La polymérisation dangereuse n'est pas anticipée.
Conditions à éviter	Avoid contact with incompatible materials. Ne pas chauffer.
Matériaux incompatibles	Les Bases, telles que l'hydroxyde de potassium, l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de calcium (chaux éteinte) l'ammoniac, les carbonates. Les agents oxydants, tels que l'oxygène, le peroxyde d'hydrogène, les acides sulfurique et nitrique, et les permanganates. Métaux, tels que l'aluminium, le cuivre et le zinc.
Produits de décomposition dangereux	La décomposition thermique peut produire des oxydes carbone. La décomposition thermique se produit à 175 °C.

SECTION 11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë (Valeurs DL50 / CL50)

Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

Composant	Voies d'exposition	Espèces	Valeur	Exposition
Acide citrique	Orale	souris	5400 mg/kg	
	Cutanée	rat	>2000 mg/kg	24 heures

Résumé des effets toxicologiques sur la santé

Caractéristiques chimiques	L'acide citrique est un intermédiaire métabolique vital pour la voie respiratoire du TCA présent dans toutes les cellules animales et végétales. Il y a peu de preuves que l'acide citrique et les sels de citrate ont des effets délétères, même à fortes doses. En effet, il existe un certain soutien au fait que l'acide citrique dans l'alimentation humaine est favorable en inhibant la formation de calculs rénaux et vésicaux d'oxalate de calcium. Cette déclaration s'applique aux sels de citrate car une fois absorbés, les sels de citrate se dissocient en acide citrique et leur contre-ion.
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Provoque une irritation cutanée
Ingestion	Peut causer des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales.
Inhalation	Peut irriter les voies respiratoires.
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets connus de sensibilisation.
Mutagenicité	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets mutagènes connus.
Cancérogénicité	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets cancérogénicité connus.
Toxicité pour la reproduction	This product and its components at their listed concentration have no known reproductive effects.
Toxicité pour certains organes cibles	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets connus sur des organes cibles.
Danger par aspiration	Pas disponible
Produits synergiques	Pas disponible

SECTION 12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

Composant	Type	Espèces	Valeur	Exposition
Acide citrique	CL50	Leuciscus idus melanotus	590 mg/L	48 heures
	CE50	Daphnia magna	2055 mg/L	24 heures
Biodégradabilité	La liste intérieure des substances classifie acide citrique comme non-persistant.			
Bioaccumulation	La liste intérieure des substances classifie acide citrique comme non-bioaccumulatif.			
Mobilité	Ce produit est soluble dans l'eau, et ne devrait pas être absorbé par le sol et peut contaminer les eaux souterraines			
Autres effets nocifs	Pas disponible			



Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

SECTION 13. DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Déchets provenant de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux, y compris la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
Emballages contaminés	Ne pas enlever l'étiquette, respecter les avertissements indiqués sur l'étiquette même après que le récipient soit vide. Les récipients vides devraient être recyclés ou éliminés dans une installation approuvée d'élimination des déchets.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Numéro ONU	UN3265
Désignation officielle de transport et description de l'ONU	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Acide citrique)
Classe(s) de danger relative(s) au transport	8
Groupe d'emballage	III
Indice de quantité limitée	5 L
Dangers environnementaux	Pas considéré comme un polluant marin en vertu des règlements du TMD canadienne de l'annexe 3.
Précautions spéciales	Pas de précautions particulières
Transport en vrac	Indice PIU: pas disponible
MARPOL 73/78 et Recueil IBC:	
Nom du produit: Acide citrique (70 % ou moins)	
Catégorie de pollution: Z	
Dangers: le produit est inclus dans le Code en raison de ses risques de pollution.	
Type de transport: Transport de type 3	
Type de réservoir: Réservoir à gravité intégré	
Ventilation du réservoir: Ventilation ouverte	
Contrôle environnemental du réservoir: Pas d'exigence spéciale selon ce code	
Classe(s) de danger relative(s) au transport: aucune information	
Équipement électrique: groupe d'appareil: aucune information	
Point d'éclair: point d'éclair supérieur à 60 °C	
Calibrage: Calibrage ouvert	
Détection de vapeur: Pas d'exigence spéciale selon ce code	
Protection pour incendie: mousse anti-alcool ou mousse multi-usages	
Équipement d'urgence: Pas d'exigence spéciale selon ce code	
Conditions spécifiques et opérationnelles: Pas d'exigence spéciale selon ce code	



Fiche de données de sécurité

SOLUTION D'ACIDE CITRIQUE

Renseignements supplémentaires

Pendant le transport, attacher les contenants (remplis ou vides) au moyen d'ancrages adaptés. S'assurer que tous les bouchons, les soupapes et autres fermetures sont en position fermée.

Dispositions particulières :

16 (1) L'appellation technique d'au moins une des matières les plus dangereuses qui contribuent le plus au danger ou aux dangers des marchandises dangereuses doit figurer, entre parenthèses, sur le document d'expédition et suivre l'appellation réglementaire conformément à la division 3.5(1)c)(ii)(A) de la partie 3 (Documentation). L'appellation technique doit également figurer, entre parenthèses, sur un petit contenant ou sur une étiquette volante, à la suite de l'appellation réglementaire conformément aux paragraphes 4.11(2) et (3) de la partie 4 (Indications de danger — marchandises dangereuses).

SECTION 15. INFORMATIONS SUR LA REGLEMENTATION

Tous les composants de ce produit sont classifiés sur la liste intérieure des substances.

La certification NSF: Acide citrique 50 % solution, NSF® - 60 est certifié conforme à la norme NSF / ANSI / CAN 60 pour le nettoyage des membranes. NSF restrictions d'utilisation des produits en fonction des exigences obtenues à partir du site Web de NSF pour les exigences actuelles.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Date de la dernière révision: février 12, 2026

Remarque : La responsabilité de fournir un lieu de travail sûr incombe à l'acheteur / utilisateur. Les renseignements sur la santé et la sécurité énoncés dans le présent document ne sont fournis à l'utilisateur qu'à titre indicatif. Les renseignements contenus dans le présent document sont, à notre connaissance et en toute bonne foi, exacts. Les renseignements contenus dans le présent document sont, à notre connaissance et en toute bonne foi, exacts. Cependant, les conditions de manipulation et d'utilisation étant hors de notre contrôle, nous ne garantissons aucun résultat et déclinons toute responsabilité pour les dommages pouvant résulter de l'utilisation de ce produit. Il incombe à l'utilisateur de se conformer à toutes les lois et à tous les règlements applicables.

À l'attention du réceptionnaire des produits chimiques et du coordinateur des fiches de données de sécurité

Dans le cadre de notre engagement envers l'initiative Distribution responsable® de DRC, ClearTech Industries Inc. et ses sociétés affiliées exigent, comme condition de vente, que vous transmettiez la fiche de données de sécurité ci-jointe à tous les employés concernés, tous les clients et tous les utilisateurs finaux. Sur demande, ClearTech vous enverra des renseignements supplémentaires concernant la manipulation du produit, ainsi que tout renseignement relatif à la santé et à la sécurité.

Pour toute question ou préoccupation, veuillez contacter notre service clientèle.

Références:

- 1) *NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards*; U.S. Department of Health and Human Services, <https://www.cdc.gov/niosh/npg/default.html>
- 2) *WorkSafe BC E-Limit*; Workers' Compensation Board of British Columbia, <https://elimit.online.worksafebc.com/>
- 3) *ECHA - Registered Substance Dossier*; European Chemicals Agency, <https://chem.echa.europa.eu/100.000.973>
- 4) *Transportation of Dangerous Goods Regulations*; Transport Canada, <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2001-286/index.html>
- 5) Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS) *Seventh revised edition*
- 6) International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) 2007 Edition
- 7) The ACS Style Guide