

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

00828 CA

Rubrique 1. Identification

Identificateur de produit : 514-20 Conditioning solution
Code du produit : 3200695343, 3999960114

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées

Liquide de traitement des électrodes

Utilisations non recommandées

Non applicable.

Données relatives au fournisseur : HORIBA Advanced Techno Co., Ltd.
 2, Miyano-higashi-cho, Kissyoin, Minami-ku, Kyoto, 601-8551 Japan
 Tel: +81-75- 321-7184

HORIBA Instruments Inc.
 9755 Research Drive, Irvine, CA 92618. USA
 Tel 800-446-7422 (949-250-4811)

Section 2. Identification des dangers

Classement de la substance ou du mélange : Non classé.

Éléments d'étiquetage SGH

Mention d'avertissement : Pas de mention de danger.
Mentions de danger : Aucun effet important ou danger critique connu.
Conseils de prudence
Généralités : Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
Prévention : Porter des gants protecteurs et une protection oculaire ou faciale.
Intervention : Demander un avis médical/Consulter un médecin.
Stockage : Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire. Garder sous clef.
Élimination : Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Mélange
Autres moyens d'identification : Non disponible.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Nom des ingrédients	Synonymes	% (p/p)	Identificateurs
hydroxyacétate de tris (2-hydroxyéthyl)ammonium	Acetic acid, 2-hydroxy-, compd. with 2,2',2"-nitrilotris[ethanol] (1:1); Acetic acid, hydroxy-, compd. with 2,2',2"-nitrilotris[ethanol] (1:1); Triethanolammonium glycolate	0.24	CAS: 68299-02-5
acides sulfoniques de pétrole, sels de sodium	Petroleum sulfonate, sodium salt; Sulfonated petroleum, sodium salt; Sulphonic acids, petroleum, sodium salts; sodium petroleum sulfonate; Petroleum sulfonic acid, sodium salt; Sulfonic acids, petroleum, sodium salt; Petroleum sulfonic acid, monosodium salt; Oil soluble petroleum sulfonates, sodium salts; Oil soluble petroleum sulfonate, sodium salt; Mineral oil sulfonic acids, sodium salts; Petroleum sulfonates, sodium salts	0.04	CAS: 68608-26-4
Triéthanolamine	2,2',2"-nitrilotriéthanol; trolamine	0.04	CAS: 102-71-6

Les plages de concentration indiquées ci-dessus pour les ingrédients dangereux sont des plages prescrites. Les concentrations réelles ou les plages de concentration réelles sont retenues en tant que secret industriel.

Le produit ne contient aucun autre ingrédient exigeant une déclaration dans cette section, selon les connaissances actuelles du fournisseur et les concentrations de classification en vigueur.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

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

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Section 4. Premiers soins

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.
- Dangers spécifiques du produit** : Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Aucune donnée spécifique.
- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement. Absorber avec une matière inerte et placer dans un contenant d'élimination des déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Grand déversement

: Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éliminer les déversements dans une station de traitement des effluents ou procéder de la façon suivante. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Mesures de protection

: Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

Conseils sur l'hygiène générale au travail

: Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

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

: Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Triéthanolamine	<p>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 4/2021) STEL 15 minutes: 10 mg/m³. TWA 8 heures: 5 mg/m³.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2024) TWA 8 heures: 5 mg/m³.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canada, 6/2019) TWA 8 heures: 3.1 mg/m³.</p> <p>CA Québec Provincial (Canada, 2/2024) Sensibilisant. VEMP 8 heures: 5 mg/m³.</p> <p>CA Alberta Provincial (Canada, 3/2023) OEL 8 heures: 5 mg/m³.</p>

Indices d'exposition biologique

Aucun indice d'exposition n'est connu.

Contrôles d'ingénierie appropriés

: Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Contrôle de l'action des agents d'environnement

: Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène

: Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

Protection oculaire/faciale

: Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.

Protection de la peau

Protection des mains

: Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire.

Protection du corps

: L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.

Autre protection pour la peau

: Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.

Protection respiratoire

: En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Toutes les propriétés sont mesurées à température et pression standard, sauf indication contraire.

Apparence

État physique

: Liquide.

Couleur

: Incolore.

Odeur

: Non disponible.

Seuil olfactif

: Non disponible.

pH

: Non disponible.

Point de fusion et point de congélation

: Non disponible.

Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage d'ébullition

: Non disponible.

Point d'éclair

:

Nom des ingrédients	Vase clos			Vase ouvert		
	°C	°F	Méthode	°C	°F	Méthode
acides sulfoniques de pétrole, sels de sodium				>160	>320	
Triéthanolamine	185	365				

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Taux d'évaporation : Non disponible.

Inflammabilité : Non disponible.

Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité : Non disponible.

Tension de vapeur :

Nom des ingrédients	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
Triéthanolamine	<0.0075	<0.001				

Densité de vapeur relative : Non disponible.

Densité relative : Non disponible.

Solubilité dans l'eau : Non disponible.

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non disponible

Température d'auto-inflammation :

Nom des ingrédients	°C	°F	Méthode
Triéthanolamine	324	615.2	

Température de décomposition : Non disponible.

Viscosité : Dynamique (température ambiante): Non disponible.
Cinématique (température ambiante): Non disponible.
Cinématique (40°C (104°F)): Non disponible.

Caractéristiques des particules

Taille médiane des particules : Non applicable.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.

Stabilité chimique : Le produit est stable.

Risque de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

Conditions à éviter : Aucune donnée spécifique.

Matériaux incompatibles : Aucune donnée spécifique.

Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient

acides sulfoniques de pétrole, sels de sodium

Résultat

Rat - Orale - DL50

>5 g/kg

Effets toxiques: Modifications métabolites brutes - Perte de poids ou diminution du gain de poids

Rat - Orale - DL50

7.39 g/kg

Triéthanolamine

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Nom du produit ou de l'ingrédient

Triéthanolamine

Résultat

Humain - Peau - Léger irritant

Durée du traitement/de l'exposition: 72 heures

Quantité/concentration appliquée: 15 mg/l

Souris - Peau - Hautement irritant

Quantité/concentration appliquée: 50 %

Lapin - Peau - Léger irritant

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 560 mg

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Lésions oculaires graves/ irritation oculaire

Nom du produit ou de l'ingrédient

Triéthanolamine

Résultat

Lapin - Yeux - Léger irritant

Quantité/concentration appliquée: 10 mg

Lapin - Yeux - Hautement irritant

Quantité/concentration appliquée: 20 mg

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Corrosion/irritation respiratoire

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Non disponible.

Peau

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Respiratoire

Conclusion/Résumé[Produit]

: Non disponible.

Mutagénicité des cellules germinales

Non disponible.

Section 11. Données toxicologiques

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Classification

Nom du produit ou de l'ingrédient	CIRC	NTP	ACGIH
Triéthanolamine	3	-	-

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Aucun effet important ou danger critique connu.

Inhalation : Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau : Aucun effet important ou danger critique connu.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Aucune donnée spécifique.

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Aucune donnée spécifique.

Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

Effets immédiats possibles : Non disponible.

Effets différés possibles : Non disponible.

Exposition de longue durée

Section 11. Données toxicologiques

Effets immédiats possibles : Non disponible.

Effets différés possibles : Non disponible.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Généralités : Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction : Aucun effet important ou danger critique connu.

Valeurs numériques de toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Orale (mg/kg)	Cutané (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
Triéthanolamine	7390	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient

Triéthanolamine

Résultat

Aiguë - CL50 - Eau douce

Poisson - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Âge: 30 jours; Taille: 18.1 mm; Poids: 0.083 g

11.8 g/l [96 heures]

Effet: Mortalité

Chronique - NOEC - Eau douce

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

16 mg/l [21 jours]

Effet: Comportement

Aiguë - CE50 - Eau douce

Crustacés - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Néonate

Âge: <24 heures

609.98 mg/l [48 heures]

Effet: Intoxication

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Persistance et dégradation

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] : Non disponible.

Section 12. Données écologiques

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogK _{ow}	FBC	Potentiel
Triéthanolamine	-1	<3.9	Faible

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/ea : Non disponible.

Autres effets nocifs

Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination

: Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Les contenants vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.

Protections spéciales pour l'utilisateur

Transport dans les locaux de l'utilisateur : toujours transporter dans des conteneurs fermés qui sont droits et sûrs. Assurez-vous que les personnes qui transportent le produit savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien	: Aucun des composants n'est répertorié.
Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)	: Aucun des composants n'est répertorié.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 10/16/2025

Date de publication précédente : 6/15/2021

Légende des abréviations : ETA = Estimation de la toxicité aiguë
 FBC = Facteur de bioconcentration
 DOT = Département du Transport
 SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 RPD = Règlement sur les produits dangereux
 IATA = Association internationale du transport aérien
 CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
 code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
 OMI = Organisation maritime internationale
 LogKoe = coefficient de partage octanol/eau
 MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
 N/A = Non disponible
 SGG = Groupe de séparation
 TMD = Transport des marchandises dangereuses
 NU = Nations Unies

Procédure utilisée pour préparer la classification

Non classé.

Références : Non disponible.

☒ Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Section 16. Autres informations

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes.

Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières. Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

SAFETY DATA SHEET

00828 CA

Section 1. Identification

Product identifier : 514-20 Conditioning solution
Product code : 3200695343, 3999960114

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses

Electrode conditioning solution

Uses advised against

Not applicable.

Supplier's details : HORIBA Advanced Techno Co., Ltd.
 2, Miyano-higashi-cho, Kissyoin, Minami-ku, Kyoto, 601-8551 Japan
 Tel: +81-75- 321-7184

HORIBA Instruments Inc.
 9755 Research Drive, Irvine, CA 92618. USA
 Tel 800-446-7422 (949-250-4811)

Section 2. Hazard identification

Classification of the substance or mixture : Not classified.

GHS label elements

Signal word : No signal word.
Hazard statements : No known significant effects or critical hazards.
Precautionary statements
General : Read carefully and follow all instructions. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.
Prevention : Wear protective gloves and eye or face protection.
Response : Get medical advice/attention.
Storage : Keep cool and protect from sunlight. Store locked up.
Disposal : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Mixture
Other means of identification : Not available.

Ingredient name	Synonyms	% (w/w)	Identifiers
tris(2-hydroxyethyl)ammonium hydroxyacetate	Acetic acid, 2-hydroxy-, compd. with 2,2',2"-nitrilotris[ethanol] (1:1); Acetic acid, hydroxy-, compd. with 2,2',2"-nitrilotris[ethanol] (1:1); Triethanolammonium glycolate	0.24	CAS: 68299-02-5
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Petroleum sulfonate, sodium salt; Sulfonated petroleum, sodium salt; Sulphonic acids, petroleum, sodium	0.04	CAS: 68608-26-4

Section 3. Composition/information on ingredients

2,2',2"-nitrilotriethanol	salts; sodium petroleum sulfonate; Petroleum sulfonic acid, sodium salt; Sulfonic acids, petroleum, sodium salt; Petroleum sulfonic acid, monosodium salt; Oil soluble petroleum sulfonates, sodium salts; Oil soluble petroleum sulfonate, sodium salt; Mineral oil sulfonic acids, sodium salts; Petroleum sulfonates, sodium salts Ethanol, 2,2',2"-nitrilotris-; TRIETHANOLAMINE; 2,2',2"-Trihydroxyethylamine; Tris (2-hydroxyethyl)amine; trolamine; Ethanol, 2,2',2"-nitrilotri-; ETHANOL, 2,2',2"-NITRILOTRIS-; TRIS(BETA-HYDROXYETHYL)AMINE; NITRILOTRIETHANOL; 2,2',2"-NITRILOTRIS(ETHANOL); Trihydroxytriethylamine	0.04	CAS: 102-71-6
---------------------------	---	------	---------------

Ranges if listed above for hazardous ingredient(s) are prescribed ranges. The actual concentration(s) or actual concentration range(s) are being withheld as a trade secret.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First-aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Get medical attention if symptoms occur.
- Skin contact** : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if symptoms occur.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : No specific data.
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Section 4. First-aid measures

- Notes to physician** : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.
- Specific treatments** : No specific treatment.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.
- Specific hazards arising from the chemical** : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.
- Hazardous thermal decomposition products** : No specific data.
- Special protective actions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e. g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
2,2',2"-nitrilotriethanol	<p>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 4/2021) STEL 15 minutes: 10 mg/m³. TWA 8 hours: 5 mg/m³.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2024) TWA 8 hours: 5 mg/m³.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canada, 6/2019) TWA 8 hours: 3.1 mg/m³. TWA 8 hours: 0.5 ppm.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canada, 2/2024) Sensitizer. TWAEV 8 hours: 5 mg/m³.</p> <p>CA Alberta Provincial (Canada, 3/2023) OEL 8 hours: 5 mg/m³.</p>

Biological exposure indices

No exposure indices known.

Appropriate engineering controls

- : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.
- Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures

- : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: safety glasses with side-shields.
- Skin protection**
- Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.
- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

Section 9. Physical and chemical properties

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Appearance

- Physical state** : Liquid.
- Color** : Colorless.
- Odor** : Not available.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : Not available.
- Melting point/freezing point** : Not available.
- Boiling point or initial boiling point and boiling range** : Not available.
- Flash point** :

Ingredient name	Closed cup			Open cup		
	°C	°F	Method	°C	°F	Method
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 2,2',2"-nitrilotriethanol	185	365		>160	>320	

- Evaporation rate** : Not available.

- Flammability** : Not available.

- Lower and upper explosion limit/flammability limit** : Not available.

- Vapor pressure** :

Ingredient name	Vapor Pressure at 20°C			Vapor pressure at 50°C		
	mm Hg	kPa	Method	mm Hg	kPa	Method
2,2',2"-nitrilotriethanol	<0.0075	<0.001				

- Relative vapor density** : Not available.

- Relative density** : Not available.

- Solubility in water** : Not available.

Section 9. Physical and chemical properties

Partition coefficient: n-octanol/water : Not available.

Auto-ignition temperature :

Ingredient name	°C	°F	Method
2,2',2"-nitrilotriethanol	324	615.2	

Decomposition temperature : Not available.

Viscosity : Dynamic (room temperature): Not available.
Kinematic (room temperature): Not available.
Kinematic (40°C (104°F)): Not available.

Particle characteristics

Median particle size : Not applicable.

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.

Chemical stability : The product is stable.

Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Conditions to avoid : No specific data.

Incompatible materials : No specific data.

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name

Sulfonic acids, petroleum, sodium salts

Result

Rat - Oral - LD50

>5 g/kg

Toxic effects: Gross Metabolite Changes - Weight loss or decreased weight gain

Rat - Oral - LD50

7.39 g/kg

2,2',2"-nitrilotriethanol

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Skin corrosion/irritation

Product/ingredient name

2,2',2"-nitrilotriethanol

Result

Human - Skin - Mild irritant

Duration of treatment/exposure: 72 hours

Amount/concentration applied: 15 mg /

Mouse - Skin - Severe irritant

Amount/concentration applied: 50 %

Rabbit - Skin - Mild irritant

Duration of treatment/exposure: 24 hours

Amount/concentration applied: 560 mg

Section 11. Toxicological information

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Serious eye damage/eye irritation

Product/ingredient name

2,2',2"-nitrilotriethanol

Result

Rabbit - Eyes - Mild irritant

Amount/concentration applied: 10 mg

Rabbit - Eyes - Severe irritant

Amount/concentration applied: 20 mg

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Respiratory corrosion/irritation

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Respiratory or skin sensitization

Not available.

Skin

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Respiratory

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Germ cell mutagenicity

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Carcinogenicity

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Classification

Product/ingredient name	IARC	NTP	ACGIH
2,2',2"-nitrilotriethanol	3	-	-

Reproductive toxicity

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Section 11. Toxicological information

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure

Not available.

Potential acute health effects

- | | |
|---------------------|---|
| Eye contact | : No known significant effects or critical hazards. |
| Inhalation | : No known significant effects or critical hazards. |
| Skin contact | : No known significant effects or critical hazards. |
| Ingestion | : No known significant effects or critical hazards. |

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Eye contact | : No specific data. |
| Inhalation | : No specific data. |
| Skin contact | : No specific data. |
| Ingestion | : No specific data. |

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| Potential immediate effects | : Not available. |
| Potential delayed effects | : Not available. |
| Long term exposure | |
| Potential immediate effects | : Not available. |
| Potential delayed effects | : Not available. |

Potential chronic health effects

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

- | | |
|------------------------------|---|
| General | : No known significant effects or critical hazards. |
| Carcinogenicity | : No known significant effects or critical hazards. |
| Mutagenicity | : No known significant effects or critical hazards. |
| Reproductive toxicity | : No known significant effects or critical hazards. |

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Section 11. Toxicological information

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapors) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
2,2',2"-nitrilotriethanol	7390	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name

2,2',2"-nitrilotriethanol

Result

Acute - LC50 - Fresh water

Fish - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Age: 30 days; Size: 18.1 mm; Weight: 0.083 g
11.8 g/l [96 hours]

Effect: Mortality

Chronic - NOEC - Fresh water

Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*
16 mg/l [21 days]

Effect: Behavior

Acute - EC50 - Fresh water

Crustaceans - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate
Age: <24 hours
609.98 mg/l [48 hours]

Effect: Intoxication

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Persistence and degradability

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
2,2',2"-nitrilotriethanol	-1	<3.9	Low

Mobility in soil

Soil/Water partition coefficient : Not available.

Other adverse effects

No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods	<p>: The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.</p>
-------------------------	---

Section 14. Transport information

	TDG Classification	DOT Classification	IMDG	IATA
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Section 15. Regulatory information

Canadian lists

Canadian NPRI : None of the components are listed.

CEPA Toxic substances : None of the components are listed.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision	:	10/16/2025
Date of previous issue	:	6/15/2021
Key to abbreviations	:	ATE = Acute Toxicity Estimate BCF = Bioconcentration Factor DOT = Department of Transportation GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals HPR = Hazardous Products Regulations IATA = International Air Transport Association IBC = Intermediate Bulk Container IMDG = International Maritime Dangerous Goods IMO = International Maritime Organization LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution) N/A = Not available SGG = Segregation Group TDG = Transportation of Dangerous Goods UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Not classified.

References : Not available.

 Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.

Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.