

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution**
- **_SDS valid from Lot: YE6A0627**
- **Code du produit: 540222, 540225, 424475**
- **Emploi de la substance / de la préparation: Réactif pour l'analyse de l'eau**
- **Fournisseur :**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Numéro d'appel d'urgence: +1 866 928 0789 (Anglais, Français, Espagnol)**

* 2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**



GHS05 corrosion

Met. Corr. 1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le "Hazard Communication Standard" (HCS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide p-toluènesulfonique
- **Mentions de danger**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un médecin.
P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
- **Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 1)

* 3 Composition/informations sur les composants

- **Caractérisation chimique: Mélanges**
- **Description :** solution aqueuse
- **Composants contribuant aux dangers:**
Comme il s'agit des informations de produit confidentielles l'indication du contenu est fait en gamme de pour cent.

CAS: 6192-52-5	acide p-toluènesulfonique	5-10%
EINECS: 203-180-0	⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ STOT SE 3, H335	
Numéro index: 016-030-00-2		

- **Indications complémentaires :** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

* 4 Premiers secours

- **Description des premiers secours**
- **Indications générales :** Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **après contact avec la peau :**
Laver immédiatement à l'eau.
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après ingestion :**
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés:** Irritation et corrosion
- **Risques:** Risque de lésions oculaires graves.
- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

* 5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Peut être dégagé en cas d'incendie :
Anhydre sulfureux (SO₂)
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

* 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Éviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

(suite page 3)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 2)

- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Assurer une aération suffisante.

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

- **Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

* 7 Manipulation et stockage

- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- **Conseils pour une manipulation sans danger :** Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

- **Mesures d'hygiène :**

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**

Stocker dans un endroit frais.

Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas conserver avec des métaux

- **Autres indications sur les conditions de stockage :**

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil

Protéger contre les effets de la lumière

Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

- **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

* 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.

Voir point 7.

- **Équipement de protection individuel :**

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

- **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

- **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2

- **Protection des mains :**

Gants résistant aux acides

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

- **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0.11 mm

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

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

- **Protection des yeux :**

Lunettes de protection hermétiques.

Utilisez des lunettes de sécurité qui ont été testées et approuvées conformément aux normes gouvernementales telles que EN 166 (ou für US NIOSH).

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 3)

- **Protection du corps** : Vêtements de travail protecteurs.
 - **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale** : Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
-

* 9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Aspect:	
· Forme / État physique :	solution
· Couleur :	incolore
· Odeur :	inodore
· Seuil olfactif:	Non applicable.
· valeur du pH à 20°C (68°F):	1.3 très acide
· Point de fusion/point de congélation :	Non déterminé.
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :	Non déterminé.
· Point d'éclair :	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz) :	Ce produit n'est pas inflammable.
· Température d'inflammation :	Non applicable.
· Température de décomposition :	>170 °C (>338 °F)
· Température d'auto-inflammabilité :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives :	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
· inférieure :	Non applicable.
· supérieure :	Non applicable.
· Propriétés comburantes:	Non
· Pression de vapeur :	Non déterminé.
· Densité à 20°C (68°F):	~1 g/cm ³ (~8.35 lbs/gal)
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non déterminé.
· Taux d'évaporation :	Non déterminé.
· Solubilité(s):	
· l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	-0.62 log POW (CAS 6192-52-5)
· Viscosité :	
· cinématique :	Non déterminé.
· Autres informations	
· Teneur en substances solides :	5-10 %
· Teneur en solvants :	
· solvants organiques	0 %
· eau :	90-100 %

· Informations concernant les classes de danger physique	Peut être corrosif pour les métaux.
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Peut être corrosif pour les métaux.
· Taux de corrosion du métal:	acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition"
· Vitesse de corrosion (acier)	~29 mm/a (5-10% solution)

* 10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** voir section 10.3
- **Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **Possibilité de réactions dangereuses**
Corrode les métaux
Réactions aux acides, aux alcalis et aux agents d'oxydation
- **Conditions à éviter** Fort réchauffement (décomposition)
- **Matières incompatibles:** métaux
- **Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 4)

*11 Informations toxicologiques

· Informations sur les effets toxicologiques

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

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique		
Oral	LD50	2570 mg/kg (rat) (RTECS)

· Effet primaire d'irritation :

· **de la peau** : Provoque des brûlures de la peau.

· des yeux :

Provoque des lésions oculaires graves.

Danger de perte de la vue !

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

· Informations sur les composants :

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif)

· IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)

Aucun des composants n'est compris.

· NTP (Programme National de Toxicologie)

Aucun des composants n'est compris.

· OSHA-Ca (Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle)

Aucun des composants n'est compris.

· **Other information:** Voir chapitre 8/15

· **Synergique produits:** non disponible

· **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :

· Mutagénicité sur les cellules germinales

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

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

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

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

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

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

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

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les composants :

OECD 414: Essai de tératogénicité

OECD 473: Essai de mutagénicité

OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· Indications toxicologiques complémentaires :

L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

· **Autres informations** D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

US-F

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 5)

* 12 Informations écologiques

· Toxicité

· Toxicité aquatique :

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique

EC50	>500 mg/l/96h (Daphnia magna) (anhydrous substance; IUCLID)
IC50	245 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (anhydrous substance; IUCLID)
LC50	>500 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (anhydrous substance; IUCLID)

· Persistance et dégradabilité

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique

OECD 302 B	79 % / 25 d (facilement éliminé de l'eau) (Zahn-Wellens / EMPA Test) (anhydrous substance)
------------	---

· Potentiel de bioaccumulation

Pow = coefficient de partage octanol/eau
log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.

CAS: 6192-52-5 acide p-toluènesulfonique

log Pow	-0.62 (.) (calculated)
---------	------------------------

· Mobilité dans le sol

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.
Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

* 13 Considérations relatives à l'élimination

· Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

· Emballages non nettoyés :

· Recommandation :

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· Produit de nettoyage recommandé :

Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

* 14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU

· DOT, IMDG, IATA UN2586

· Désignation officielle de transport de l'ONU

· DOT Aryl sulfonic acids, liquid
· IMDG, IATA ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID

· Classe(s) de danger pour le transport

· DOT



· Classe

8 Matières corrosives.

· Label

8

(suite page 7)

— US-F —

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 6)

· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Matières corrosives.
· Label	8
· Groupe d'emballage	
· DOT, IMDG, IATA	III
· Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières corrosives.
· Indice Kemler :	80
· No EMS :	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· DOT	
· Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

* 15 Informations relatives à la réglementation

· **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

· **Sara**

· **Section 355 (Substances extrêmement dangereuses):**

Aucun des composants n'est compris.

· **Section 313 (Listes de toxiques chimiques particuliers 40 CFR 372)**

Aucun des composants n'est compris.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act des États-Unis):**

CAS 6192-52-5 ne figure pas sur l'inventaire TSCA répertorié, car il s'agit d'un hydrate.

Il figure sur le numéro CAS 104-15-4 pour la forme anhydre.

Tous les composants ont la valeur ACTIVE.

· **Proposition 65**

· **Produits chimiques connus et peuvent causer:**

Aucun des composants n'est compris.

· **Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des femelles:**

Aucun des composants n'est compris.

· **Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des mâles:**

Aucun des composants n'est compris.

· **Produits chimiques connus pour causer une toxicité à l développement:**

Aucun des composants n'est compris.

· **New Jersey Right-to-Know List:**

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 06/07/2022

Révision: 06/07/2022

Nom du produit: Total Chlorine Indicator Solution

(suite de la page 7)

· New Jersey Special Hazardous Substance List:
Aucun des composants n'est compris.
· Pennsylvania Right-to-Know List:
Aucun des composants n'est compris.
· Pennsylvania Special Hazardous Substance List:
Aucun des composants n'est compris.
· EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)
Aucun des composants n'est compris.
· NIOSH-Ca (Institut national de recherche sur la sécurité et la santé au travail)
Aucun des composants n'est compris.
· Indications sur les restrictions de travail : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).
· Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

* 16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Phrases importantes

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
 H318 Provoque des lésions oculaires graves.
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Date d'impression / revue le:** 06/07/2022 / 6

· Acronymes et abréviations:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 STOT: specific target organ toxicity
 SE: single exposure
 RE: repeated exposure
 EC50: half maximal effective concentration
 IC50: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 ACGIH[®] - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 •A1 - Confirmed human carcinogen
 •A2 - Suspected human carcinogen
 •A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans
 •A4 - Not classifiable as a human carcinogen
 •A5 - Not suspected as a human carcinogen
 IARC - International Agency for Research on Cancer
 •Group 1 - Carcinogenic to humans
 •Group 2A - Probably carcinogenic to humans
 •Group 2B - Possibly carcinogenic to humans
 •Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans
 •Group 4 - Probably not carcinogenic to humans
 NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services
 •Group K - Known to be Human Carcinogens
 •Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 DOT: US Department of Transportation
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety
 OSHA: Occupational Safety & Health
 Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1
 Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B
 Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
 STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

· Sources

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * **Données modifiées par rapport à la version précédente**