

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

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Ozone
- **Code du produit:** 00513171, 513170BT, 513171BT, 4513170BT, 4513171BT, 00513179BT
- **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**
Le produit n'est pas classifié comme dangereux selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

* 3 Composition/informations sur les composants

- **Caractérisation chimique: Mélanges**
- **Description :** Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.
- **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: 7757-82-6 EINECS: 231-820-9	sulfate de sodium		60–70%
CAS: 141-82-2 EINECS: 205-503-0 RTECS: OO 0175000	acide malonique	⚠ Eye Irrit. 2A, H319	2.5–5%

- **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 :** Veiller à l'apport d'air frais
- **après contact avec la peau :** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min). Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **après ingestion :**
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Si les troubles persistent, consulter un médecin.

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: Ozone

(suite de la page 1)

- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**

irritations possibles

En cas d'ingestion en grande quantité:

malaise général

Soif

état maladif

vomissement

troubles gastro - intestinaux

troubles cardio-vasculaires

- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

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 :

Gaz nitreux

Oxydes de soufre (SOx)

Azote oxydes (NOx)

Phosphore oxydes (PxOx)

Oxyde de dipotassium

Oxyde de sodium

- **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.

- **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.

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

Assurer une aération suffisante.

Recueillir par moyen mécanique.

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 :** Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

- **Mesures d'hygiène :**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

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**

- **Stockage**

- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: **Ozone**

(suite de la page 2)

- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas conserver avec les agents d'oxydation
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
 - Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
 - 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
 - Le produit est hygroscopique
- **Température maximale de stockage :** 25°C (77°F)
- **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 :**

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium

TLV (USA)	Valeur momentanée: NIC-0.2 mg/m ³ thoracic fraction of aerosol
-----------	--

- **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 P1
- **Protection des mains :**
 - 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
 - en cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière
- **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 :	Tablettes
Couleur :	bleu clair

- | | |
|---|-----------------|
| • Odeur : | inodore |
| • Seuil olfactif: | Non applicable. |
| • valeur du pH (5.2 g/l) à 20°C (68°F): | ~3 |
| • Point de fusion/point de congélation : | Non déterminé |
| • Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : | Non déterminé |
| • Point d'éclair : | Non applicable. |

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: **Ozone**

(suite de la page 3)

· Inflammabilité (solide, gaz) :	Ce produit n'est pas inflammable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· 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 applicable.
· Densité :	Non déterminé.
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0.0 %
Teneur en substances solides :	100 %
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

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

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: 7757-82-6 sulfate de sodium		
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat)
CAS: 141-82-2 acide malonique		
Oral	LD50	2750 mg/kg (rat) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
Inhalatoire	LC50	>8.9 mg/l/1h (rat) (RTECS, no deaths at this concentration)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les composants :

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : irritation légère)

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: Ozone

(suite de la page 4)

CAS: 141-82-2 acide malonique

Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : irritation légère) (24h)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin: irritation) (RTECS)

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

• **IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)**

CAS: 999-99-9	un ou plusieurs ingrédients groupe 3 : pas classable quant à sa cancérogénicité chez l'humain
---------------	--

• **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 :

• **Mutagenicité 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 :**

CAS: 141-82-2 acide malonique

OECD 471	(cobaye : négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium, National Toxicology Program)
----------	---

• **Indications toxicologiques complémentaires :**

En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.

CAS 141-82-2 : Absorption: le tractus gastro-intestinal, les muqueuses

12 Informations écologiques

• **Toxicité**

• **Toxicité aquatique :**

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium

EC50	2564 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	120 mg/l/96h (Gambusia affinis) (IUCLID)
	13500–14500 mg/l/96h (Pimephales promelas)

CAS: 141-82-2 acide malonique

EC50	275 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	150 mg/l (Lepomis macrochirus) (24h) (ECOTOX)

• **Toxicité sur les bactéries:**

sulfate toxique > 2,5 g/l

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium

EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

• **Autres indications :**

Toxique chez les poissons:

(suite page 6)

— US-F —

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: **Ozone**

(suite de la page 5)

sulfate > 7 g/l

- **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Potentiel de bioaccumulation**

Pow = coefficient de partage octanol/eau

log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.

CAS: 141-82-2 acide malonique

log Pow -0.18 (.) (experimental)

- **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Autres effets néfastes**

Les composés du phosphore et/ou de l'azote peuvent, en fonction de leur concentration, contribuer à l'eutrophisation des eaux de naturelles.

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. Evacuation conformément aux prescriptions légales.

- **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** néant

- **Désignation officielle de transport de l'ONU**

- **DOT, IMDG, IATA** néant

- **Classe(s) de danger pour le transport**

- **DOT, IMDG, IATA**

- **Classe** néant

- **Groupe d'emballage**

- **DOT, IMDG, IATA** néant

- **Dangers pour l'environnement:** Non applicable.

- **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.

- **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Non applicable.

- **Indications complémentaires de transport :** Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

*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 28606-01-1: La substance n'est pas contenue.

Tous les composants ont la valeur ACTIVE.

(suite page 7)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: Ozone

(suite de la page 6)

· 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.

· New Jersey Special Hazardous Substance List:

Aucun des composants n'est compris.

· Pennsylvania Right-to-Know List:

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium

· Pennsylvania Special Hazardous Substance List:

CAS: 7757-82-6 sulfate de sodium

E

· 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 : non nécessaire

· 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

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· Date d'impression / revue le: 04/29/2020 / 22

· 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

(suite page 8)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 04/29/2020

Numéro de version 23

Révision: 04/29/2020

Nom du produit: Ozone

Eye Irrit. 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A

(suite de la page 7)

• Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

• * Données modifiées par rapport à la version précédente

US-F