

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

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Hardness Eriochrome Powder
- **Code du produit:** 462950, 4462950
- **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**



GHS08 danger pour la santé

Repr. 1B H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.



GHS07

Eye Irrit. 2A H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

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



GHS07



GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide borique
tétraborate de disodium, anhydre
- **Mentions de danger**
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
- **Conseils de prudence**
P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
P308+P313 En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P405 Garder sous clef.
P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 1)

* 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: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Numéro index: 005-007-00-2 RTECS: ED 4550000	acide borique	⚠ Repr. 1B, H360	10-20%
CAS: 1330-43-4 EINECS: 215-540-4 Numéro index: 005-011-00-4 RTECS: ED4588000	tétraborate de disodium, anhydre	⚠ Repr. 1B, H360; ⚠ Eye Irrit. 2A, H319	10-20%

- **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

Recourir à un traitement médical

- **après contact avec la peau** :

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

Recourir à un traitement médical

- **après contact avec les yeux** :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).

Demander immédiatement conseil à un médecin

- **après ingestion** :

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.

Recourir à un traitement médical

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

irritation

résorption

en cas d'ingestion:

etat maladif

vomissement

irritation

En cas de résorption:

troubles du système nerveux central

troubles cardio-vasculaires

spasmes

- **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.

- **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

(suite page 3)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 2)

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.
Eviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante
- **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 :**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter la formation de poussière.
- **Mesures d'hygiène :**
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Conserver à part les vêtements de protection.
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.
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués
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 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: 10043-35-3 acide borique

TLV (USA)	Valeur momentanée: 6* mg/m ³ Valeur à long terme: 2* mg/m ³ *as inhalable fraction
EL (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³
EV (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³ inorganic, inhalable

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 3)

CAS: 1330-43-4 tétraborate de disodium, anhydre	
REL (USA)	Valeur à long terme: 1 mg/m ³ anhydrous
TLV (USA)	Valeur momentanée: 6* mg/m ³ Valeur à long terme: 2* mg/m ³ *as inhalable fraction
EL (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³
EV (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³ inorganic, inhalable

- **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 rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.
- **Équipement de protection individuel :**
- **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 P3
- **Protection des mains :**
Gants de protection.
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
- **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.
- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Éviter le rejet dans l'environnement.

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
· Aspect:	
Forme / État physique :	poudre
Couleur :	gris
· Odeur :	inodore
· Seuil olfactif:	Non applicable.
· valeur du pH (29.7 g/l) à 20°C (68°F):	8.4
· 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) :	Non applicable.
· 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.

(suite page 5)

—US-F—

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 4)

· 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 Teneur en substances solides :	0.0 % 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** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
- **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **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: 10043-35-3 acide borique		
Oral	LD50	2660 mg/kg (rat) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
Inhalatoire	LC50.	>2.03 mg/l/4h (rat) (OECD 403, aerosol) (ECHA, registrant: no deaths occurred)
	NOAEL	9.6 mg/kg (rat) (NTP)

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

· Informations sur les composants :		
CAS: 10043-35-3 acide borique		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation) (Registrant, ECHA)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : irritation légère) (IUCLID)
CAS: 1330-43-4 tétraborate de disodium, anhydre		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation) (Registrant, ECHA, Sodium tetraborate pentahydrate)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin: irritation) (Registrant, ECHA, Sodium tetraborate pentahydrate)

(suite page 6)

— US-F —

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 5)

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

· **Informations sur les composants** :

CAS: 10043-35-3 acide borique

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 :

Repr. 1B

· **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** Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

· **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 10043-35-3: Evaluation de la cancérogénèse selon NTP: négatif chez l'animal

OECD 414: Essai de tératogénicité

OECD 473: Essai de mutagenicité

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

CAS: 10043-35-3 acide borique

OECD 471 (négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 476 (négatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
(mouse lymphoma test)

OECD 414 (négatif) (oral, rat)
(ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)

OECD 474 (négatif) (in vivo, mice)

· **Indications toxicologiques complémentaires** :

CAS 1330-43-4/ 10043-35-3 : Absorption: le tractus gastro-intestinal, les muqueuses

Acide borique / borate peut causer des changements dans le développement humain, basé sur des données publiées, par un dosage beaucoup plus supérieur à lequel qui pourrait se trouver en inhalant de la poussière au zone de travail.

Manipuler la substance avec grande précaution.

· **Résultats sur l'homme** : CAS 1330-43-4/ 10043-35-3 : Lésion de: reins

*12 Informations écologiques

· **Toxicité**

· **Toxicité aquatique** :

CAS: 10043-35-3 acide borique

EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECOTOX)

LC50 50-100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(ECOTOX)

(suite page 7)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 6)

CAS: 1330-43-4 tétraborate de disodium, anhydre	
LC50	1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
IC50	158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	340 mg/l/96h (poisson) (IUCLID)

· Toxicité sur les bactéries:

CAS: 1330-43-4 tétraborate de disodium, anhydre	
EC5	1.3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)

· Autres indications :

- Toxique chez les poissons:
concerne les composés du magnésium en général: letal pour poissons à partir de 100 - 400 mg/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: 10043-35-3 acide borique	
log Pow	-1.09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)

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

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	néant
· Désignation officielle de transport de l'ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Classe(s) de danger pour le transport	
· DOT, IMDG, IATA	
· Class	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

US-F

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: **Hardness Eriochrome Powder**

(suite de la page 7)

*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):**

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.

· **New Jersey Special Hazardous Substance List:**

Aucun des composants n'est compris.

· **Pennsylvania Right-to-Know List:**

CAS: 1330-43-4 | tétraborate de disodium, anhydre

· **Pennsylvania Special Hazardous Substance List:**

Aucun des composants n'est compris.

· **EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)**

CAS: 10043-35-3 | acide borique | I (oral)

CAS: 1330-43-4 | tétraborate de disodium, anhydre | I (oral)

· **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 futures mères et pour celles qui allaitent

Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

· **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.

H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

· **Restriction de l'utilisation recommandée.** Utilisation industrielle seulement

· **Date d'impression / revue le:** 08/28/2019 / 10

· **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

(suite page 9)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 08/28/2019

Numéro de version 11

Révision: 08/28/2019

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 8)

- 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
- Eye Irrit. 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A
- Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B

. Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

. * Données modifiées par rapport à la version précédente

US-F