

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

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

1.1 Identificateur de produit**Nom du produit:** Hardness Eriochrome Powder**Code du produit:** 462950, 4462950**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Fournisseur :**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

Service chargé des renseignements :

e-mail: sds@tintometer.de

Département "sécurité des produits"

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

+33 1 72 11 00 03

Langue: anglais et français

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange**Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

GHS08 danger pour la santé

Repr. 1B H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

2.2 Éléments d'étiquetage**Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.**Pictogrammes de danger**

GHS08

Mention d'avertissement Danger

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 1)

- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acide borique
tétraborate de disodium, anhydre

- **Mentions de danger**

H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

- **Conseils de prudence**

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
 P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
 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.

- **Indications complémentaires:**

Réservé aux utilisateurs professionnels.

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**

- **Description :** Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.

- **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Numéro index: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	acide borique	☠ Repr. 1B, H360FD	10-20%
CAS: 1330-43-4 EINECS: 215-540-4 Numéro index: 005-011-00-4 Reg.nr.: 01-2119490790-32-XXXX	tétraborate de disodium, anhydre	☠ Repr. 1B, H360FD	10-20%

- **SVHC**

CAS: 10043-35-3	acide borique
CAS: 1330-43-4	tétraborate de disodium, anhydre

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 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). Si les troubles persistent, consulter un médecin.

- **après ingestion :**

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Recourir à un traitement médical

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

irritation
 En cas de résorption:
 diarrhée
 état maladif
 vomissement
 En cas d'ingestion en grande quantité:
 lassitude
 troubles du système nerveux central

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 2)

ataxie (troubles de la coordination des mouvements)
spasmes

- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
 - **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
 - **5.2 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.
 - **5.3 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.
-

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 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
 - **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
 - **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
 - **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Recueillir par moyen mécanique.
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
 - **6.4 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
-

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :**
Ouvrir et manipuler les réservoirs avec précaution.
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Éviter 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.
- **7.2 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
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Stocker à sec

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 3)

- Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
- **Température de stockage recommandée** : 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

• 8.1 Paramètres de contrôle

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

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

VME (France)	Valeur à long terme: 1 mg/m ³ R1B
--------------	---

• Informations relatives à la réglementation VME (France): ED 984, 07.2012

• DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 10043-35-3 acide borique

Oral	DNEL	0,98 mg/kg (Consommateur/courterme/effet systémique)
		0,98 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
Dermique	DNEL	392 mg/kg (Travailleurs/long terme/effet systémique)
		196 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	8,3 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique)
		4,15 mg/m ³ (Consommateur/long terme/effet systémique)

• Procédures recommandées de contrôle:

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

• PNEC

Concentration prédite sans effet (PNEC)

CAS: 10043-35-3 acide borique

PNEC	10 mg/l (Station d'épuration des eaux usées)
	2,02 mg/l (Eau de mer)
	13,7 mg/l (Dégagement intermittent d'eau)
	2,02 mg/l (Eau douce)
PNEC	5,4 mg/kg (Sol)

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

• 8.2 Contrôles de l'exposition

• 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.

• Equipement 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 :

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.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 4)

- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
-

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
· Aspect:	
Forme / État physique :	poudre
Couleur :	gris
· Odeur : inodore	
· Seuil olfactif: Non applicable.	
· valeur du pH à 20°C: 8,4	
· Point de fusion/point de congélation : Non déterminé	
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : 300°C	
· 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.	
· 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 %
· 9.2 Autres informations Pas d'autres informations importantes disponibles.	

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
 - **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
 - **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
 - Réactions aux alcalis (lessives alcalines)
 - Réactions aux acides
 - Réactions aux agents d'oxydation
 - Réactions aux agents d'oxydation puissants
 - > Dégagement de forte chaleur
 - **10.4 Conditions à éviter** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
 - **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5
-

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 5)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

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)

· **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)
-----------------	----------	--------------------

· **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

Peut nuire à la fertilité. Peut nuire 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 acide borique

OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(négatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphomea 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

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

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 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)

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

 LC50 1085-1402 mg/l/48h (Daphnia magna)
(IUCLID)

 IC50 158 mg/l/96 h (Desmodemus subspicatus)
(IUCLID)

 LC50 340 mg/l/96h (poisson)
(IUCLID)

· Autres indications :

Toxique chez les poissons:

concerne les composés du magnésium en général: letal pour poissons à partir de 100 - 400 mg/l

· 12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation
CAS: 10043-35-3 acide borique

 log Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)
(Merck)

· 12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

· 12.6 Autres effets néfastes
· Pollution des eaux :

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minime dans le sous-sol.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 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.

· Catalogue européen des déchets

16 05 06* produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

· Emballages non nettoyés :
· Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· Produit de nettoyage recommandé : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU
· ADR, IMDG, IATA néant

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU
· ADR, IMDG, IATA néant

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport
· ADR, IMDG, IATA
· Classe néant

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 10

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Hardness Eriochrome Powder

(suite de la page 7)

· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

- **Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :**

Aucun des composants n'est compris.

- **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**

- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 30

- **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

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
-

RUBRIQUE 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**

H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

- **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

- **Acronymes et abréviations:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

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.