

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

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

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:** Total Hardness

· **Code du produit:** 00515161, (4)515160BT, (4)515161BT, 503551, 00515169BT

· **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**



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Total Hardness**


---

(suite de la page 1)

**· Pictogrammes de danger**


GHS05

**· Mention d'avertissement** Danger

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

hydroxyde de lithium

**· Mentions de danger**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

**· Conseils de prudence**

P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

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 CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P332+P313 En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**· 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: 1310-65-2	hydroxyde de lithium	☠ Acute Tox. 3, H301; ☠ Skin Corr. 1A, H314	2,5-<5%
EINECS: 215-183-4			

**· 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 :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

**· après contact avec la peau :**

Laver immédiatement à l'eau.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter 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.

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

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

irritation

toux

en cas d'ingestion:

migraine

troubles du système nerveux central

vertiges

diarrhée

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Total Hardness**


---

(suite de la page 2)

### 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**  
combustible  
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.  
Gaz nitreux  
Azote oxydes (NOx)  
LiOx  
Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- **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.  
Veiller à une aération suffisante  
Tenir éloignées les sources d'incendie
- **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.  
Evacuer 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 :** Eviter la formation de poussière.
- **Mesures d'hygiène :**  
Eviter tout contact avec la peau  
Eviter tout contact avec les yeux  
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.
- **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 :** 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 de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

(suite page 4)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

Nom du produit: Total Hardness

(suite de la page 3)

- **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: 9004-34-6 cellulose

VME (France) Valeur à long terme: 10 mg/m<sup>3</sup>

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

- **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.

- **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.

- **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 P2

- **Protection des mains :**

Gants de protection.

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.

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:  $\geq 0,11$  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.

- **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.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

#### · 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- **Aspect:**

Forme / État physique : Tablettes

Couleur : gris

- **Odeur :** inodore

- **Seuil olfactif:** Non applicable.

- **valeur du pH à 20°C:** 9,9

- **Point de fusion/point de congélation :** Non déterminé

- **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :** 925°C

- **Point d'éclair :** 260°C

Non déterminé

- **Inflammabilité (solide, gaz) :** Non déterminé.

- **Température de décomposition :** Non déterminé.

- **Température d'auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

- **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.

(suite page 5)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

**Nom du produit: Total Hardness**

(suite de la page 4)

· <b>Limites d'inflamabilité ou limites d'explosion :</b>	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
· <b>Propriétés comburantes:</b>	Non
· <b>Pression de vapeur :</b>	Non applicable.
· <b>Densité :</b>	Non déterminé.
· <b>Densité relative :</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur :</b>	Non applicable.
· <b>Taux d'évaporation :</b>	Non applicable.
· <b>Solubilité(s):</b>	
l'eau :	partiellement soluble
· <b>Coefficient de partage (n-octanol/eau) :</b>	Non applicable.
· <b>Viscosité :</b>	Non applicable.
· <b>Teneur en solvants :</b>	
solvants organiques	0,0 %
Teneur en substances solides :	100 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	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**  
 Solution aqueuse réagit alcalin.  
 Solution aqueuse réagit avec les métaux  
 Réactions au contact des métaux légers en présence d'humidité par formation d'hydrogène  
 Corrode l'aluminium  
 Réactions aux alcalis (lessives alcalines)  
 Réactions aux agents d'oxydation  
 Réactions aux agents d'oxydation puissants
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement (décomposition)
- **10.5 Matières incompatibles:**  
 aluminium, cuivre, zinc, ions métaux  
 matières organiques
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 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: 1310-65-2 hydroxyde de lithium**

Oral	LD50	210 mg/kg (rat) (RTECS)
Inhalatoire	LC50.	> 3,4 mg/l/4h (rat) (Registrant, ECHA: no mortality at this concentration)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :**  
 Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :**  
 Provoque de graves lésions des yeux.  
 Danger d'opacification de la cornée.
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Total Hardness**


---

(suite de la page 5)

- **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.
  - **Indications toxicologiques complémentaires :**  
Concerne les composés du lithium en général:  
après résorption: troubles du système nerveux central, ataxie (troubles de la coordination des mouvements) provoqués par la perturbation de l'équilibre des électrolytes
  - **Résultats sur l'homme :**  
CAS 1310-65-2 : Lésion de: foie  
CAS 1310-65-2 : Lésion de: reins  
CAS 1310-65-2 : Lésion de: poumon
- 

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
  - **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
  - **Autres indications :**  
Concerne les composés du lithium en général: effets biologiques poissons:  
toxique à partir de 100 mg/l, Daphnia toxique à partir de 16 mg/l, plantes toxique à partir de 0,2 mg/l
  - **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
  - **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
  - **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** Une pénétration dans l'environnement est à éviter.
  - **Pollution des eaux :**  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.  
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité 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

- |  |       |
|--|-------|
| · <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | néant |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | néant |

(suite page 7)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 33

Révision: 27.06.2018

**Nom du produit: Total Hardness**

(suite de la page 6)

· <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>Classe</b>	néant
· <b>14.4 Groupe d'emballage</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	néant
· <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>	Non applicable.
· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non applicable.
· <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport :</b>	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.
- **Indications sur les restrictions de travail :** 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**

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

#### · **Remarques pour formation.**

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

#### · **Acronymes et abréviations:**

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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

#### · **Sources.**

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