

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

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

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 Y / N

Code du produit: 00515361, 515360BT, (4)515361BT, 503541, 515363(0)BT, 00515369BT

##### 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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

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

##### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

##### Pictogrammes de danger



GHS07

Mention d'avertissement Attention

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Hardness Y / N**


---

(suite de la page 1)

- **Mentions de danger**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Conseils de prudence**

P280 Porter des gants de protection/des vêtements 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.

P313 Consulter un médecin.

- **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%
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 en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.

- **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) et 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

après inhalation:

irritations des muqueuses

toux

dyspnée

En cas d'ingestion en grande quantité:

etat maladif

vomissement

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:**

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité** : Jet d'eau à grand débit.

- **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.

Azote oxydes (NOx)

LiOx

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Hardness Y / N**


---

(suite de la page 2)

- **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 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
    - Stocker à sec
    - 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)
  - **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 :**

<b>CAS: 9004-34-6 cellulose (90-100%)</b>
---

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.

(suite page 4)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Hardness Y / N**


---

(suite de la page 3)

- **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**: Sans autre indication, 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.  
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** : Éviter le rejet dans l'environnement.
- 

### \* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· <b>9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles</b>	
· <b>Aspect:</b>	
Forme / État physique :	Tablettes
Couleur :	beige
· <b>Odeur</b> :	inodore
· <b>Seuil olfactif:</b>	Non applicable.
· <b>valeur du pH (1,4 g/l) à 20°C:</b>	10,8
· <b>Point de fusion/point de congélation</b> :	Non déterminé
· <b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b> :	Non déterminé
· <b>Point d'éclair</b> :	Non applicable.
· <b>Inflammabilité (solide, gaz)</b> :	Non déterminé.
· <b>Température d'inflammation</b> :	420°C (CAS 9004-34-5)
· <b>Température de décomposition</b> :	> 150°C (CAS 9004-34-5)
· <b>Température d'auto-inflammabilité</b> :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· <b>Propriétés explosives</b> :	Sous la forme sous laquelle il a été livré, le produit ne peut provoquer de coup de poussière ; l'apport de poussière fine implique cependant un risque de coup de poussière
· <b>Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion</b> :	
inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.
· <b>Propriétés comburantes:</b>	Non
· <b>Pression de vapeur</b> :	Non applicable.
· <b>Densité à 20°C:</b>	1,5 g/cm <sup>3</sup>
· <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.

(suite page 5)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

**Nom du produit: Hardness Y / N**

(suite de la page 4)

· <b>Teneur en solvants :</b>	
<b>solvants organiques</b>	0,0 %
<b>Teneur en substances solides :</b>	100,0 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### \* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** La poussière peut former avec l'air un mélange explosif
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Solution aqueuse réagit alcalin.  
Solution aqueuse réagit avec les métaux  
Corrode l'aluminium
- **10.4 Conditions à éviter**  
Fort réchauffement  
Exposition à l'humidité.
- **10.5 Matières incompatibles:**  
matières organiques  
aluminium  
zinc
- **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 :**

<b>CAS: 9004-34-6 cellulose</b>		
Oral	LD50.	> 5000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50.	> 2000 mg/kg (lapin) (RTECS, limit test)
<b>CAS: 1310-65-2 hydroxyde de lithium</b>		
Oral	LD50	210 mg/kg (rat) (RTECS)
Inhalatoire	LC50	0,96 mg/l/4h (rat) (dust, aerosol)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :**  
Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :**  
Provoque une sévère irritation 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 :
- **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

(suite page 6)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Hardness Y / N**


---

(suite de la page 5)

- **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**  
Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.  
Effet nocif par modification du pH.  
Neutralisation possible dans les stations d'épuration.
  - **Pollution des eaux :**  
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.  
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
- 

### \* 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           |
| · <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>  |                 |
| · <b>Polluant marin :</b>  | non             |
| · <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. |

(suite page 7)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 18.07.2018

Numéro de version 38

Révision: 27.06.2018

---

**Nom du produit: Hardness Y / N**


---

(suite de la page 6)

· <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.

- **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: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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

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

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

- **Sources.**

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )