

### 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

## 1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名:  
硬度 LR (BW)  
Hardness LR (BW)
- 商品编号: 00515171, 515170BT, 4515170BT, 515171BT, 4515171BT, 505171, 00515179BT, 00505171
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途
- 原材料的应用/准备工作进行 用于水分析的试剂
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- 可获取更多资料的部门:  
电子邮箱:sds@lovibond.com  
部门:安全文件
- 紧急联系电话号码:  
中国化学事故24小时应急咨询专线:0532 83889090 (NRCC)  
备用电话:400 120 6011  
用中文和英文咨询

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.comphone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

## 2 危险性概述

- 紧急情况概述:  
灰色, 药片, 吸入可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

### · GHS危险性类别



皮肤腐蚀/刺激 第2类 H315 造成皮肤刺激  
严重眼损伤/眼刺激 类别2A H319 造成严重眼刺激  
急性毒性(吸入) 第5类 H333 吸入可能有害

- 标签因素
- GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
- 图示



GHS07

- 名称 警告

(在 2 页继续)

— CN —

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 1 页继续)

### · 危险字句

H333 吸入可能有害  
H315 造成皮肤刺激  
H319 造成严重眼刺激

### · 警戒字句

#### · 预防措施

P264 作业后彻底清洗  
P280 戴防护手套/戴防护眼罩

#### · 事故响应

P302+P352 如皮肤沾染:用水充分清洗  
P304+P312 如误吸入:如感觉不适,呼叫急救中心/医生  
P305+P351+P338 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗  
P332+P313 如发生皮肤刺激:求医/就诊  
P362+P364 脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用  
P337+P313 如仍觉眼刺激:求医/就诊

· 其他有害性 无相关详细资料。

## 3 成分/组成信息

### · 混合物

#### · 危险的成分:

|                                      |                                                                |        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|
| CAS: 9004-34-6<br>EINECS: 232-674-9  | 纤维素                                                            | 40-50% |
| CAS: 115-69-5<br>EINECS: 204-100-7   | 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇<br>⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319 | 20-30% |
| CAS: 10101-89-0<br>EINECS: 231-509-8 | 磷酸三钠十二水合物<br>⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼损伤/眼刺激 类别2A, H319         | 10-20% |
| CAS: 9003-39-8                       | 聚乙烯基吡咯烷酮<br>急性毒性(吸入) 第5类, H333                                 | 10-20% |

· 额外资料: 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

## 4 急救措施

### · 应急措施要领

- 总说明: 马上脱下染有该产品的衣服。
- 吸入: 供给新鲜空气;如果病人感到不适时要询问医生。
- 皮肤接触: 马上用水冲洗。  
如果皮肤的刺激持续,请咨询医生。
- 眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。然后咨询医生。
- 食入: 冲洗口腔,然后喝大量的清水。  
如果症状仍然持续,请咨询医生。
- 最重要的慢性症状及其影响
  - 吸入后: 呼吸困难 咳嗽
  - 摄入后: 弱点 疲劳 呕吐 腹痛 昏迷
- 需要及时的医疗处理及特别处理的症状 无相关详细资料。

## 5 消防措施

- 灭火方法
- 灭火的方法和灭火剂: 使用适合四周环境的灭火措施。

(在 3 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 2 页继续)

### · 特别危险性

与可燃组分混合  
在加热期间或失火的情况下,可能会形成有毒的气体。  
如遇上失火的情况,可以释放以下物质:

一氧化碳 (CO)  
氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)  
磷氧化物 (P<sub>x</sub>O<sub>x</sub>)  
一氧化碳和二氧化碳

### · 特殊灭火方法

### · 消防人员特殊的防护装备:

带上齐全的呼吸保护装置。  
穿上全面保护的衣物。

### · 额外的资料

个别收集受到污染的救火用水。切勿让其流入污水系统。  
要依照官方的规则来弃置火种残骸和已受污染的救火用水。  
周围火源可能引发释放危害性蒸气。

## 6 泄漏应急处理

### · 保护措施

### · 非应急人员注意事项:

带上保护仪器。让未受到保护的人们远离。  
确保有足够的通风装置

### · 环境保护措施: 切勿让产品接触到污水系统或任何水源。

### · 密封及净化方法和材料:

确保有足够的通风装置。  
使用机械提起。  
根据第 13 条条款弃置受污染物。

### · 参照其他部分

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。  
有关弃置的资料请参阅第 13 节。

## 7 操作处置与储存

### · 储存

### · 关于安全处理的建议 如果正确使用便不需特别的预防措施。

### · 卫生措施:

避免和皮肤接触。  
避免和眼睛接触。  
立即脱掉所有沾染的衣服  
在休息之前和工作完毕后请清洗双手。  
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟

### · 混合危险性等安全储存条件

### · 储存:

· 储存库和容器须要达到的要求: 储存在阴凉的位置。  
· 有关使用一个普通的储存设施来储存的资料: 储存的地方必须远离氧化剂。

### · 有关储存条件的更多资料:

储存密封的贮藏器内,并放在阴凉、干爽的位置。  
免受接触热力和直接受阳光照射。  
避免受光线照射。  
避免接触湿气和水源。  
本产品是吸湿的。

### · 建议的储存温度: 20°C +/- 5°C

### · 具体的最终用户 无相关详细资料。

— CN —  
(在 4 页继续)

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 3 页继续)

## 8 接触控制和个体防护

### · 控制变数

· 在工作场需要监控的限值成分

CAS: 9004-34-6 纤维素

OEL (CN) | PC-TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>

· 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

### · 个人防护设备:

· 呼吸系统防护: 使用呼吸保护装置以避免受到烟雾/灰尘/气溶胶的影响.

### · 手防护:

保护手套

建议采用护肤品保护手部皮肤

使用完手套后, 使用皮肤清洁剂清洗双手并涂抹护肤品

### · 手套材料

丁腈橡胶

建议材料厚度: &gt; = 0.11 mm

### · 渗入手套材料的时间

渗透: 等级= 1 ( &lt;10分钟 )

请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

### · 眼睛防护: 安全眼镜

### · 身体保护: 保护性工作服

· 暴露于环境中的限制与监控 切勿让产品接触到污水系统或任何水源.

## 9 理化特性

### · 有关基本物理及化学特性的信息

#### · 外观:

形状: 药片

颜色: 灰色

· 气味: 无气味的

· 嗅觉阈限: 不适用的

· pH值 (7.8 g/l) 在 20°C: 10.5

· 熔点: 未确定的

· 沸点/初沸点和沸程: 未确定的

· 闪点: 不适用的

· 可燃性 (固体、气体): 该产品不易燃。

· 分解温度: 未决定.

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 该产品并没有爆炸的危险

#### · 爆炸极限:

较低: 未决定.

较高: 未决定.

· 蒸气压: 不适用的

· 密度: 未决定的

· 相对密度: 未决定.

· 蒸气密度: 不适用的

· 蒸发速率: 不适用的

#### · 溶解性

水: 部分可溶解的

· n-辛醇/水分配系数: 不适用的

· 黏性: 不适用的

#### · 溶剂成份:

固体成份: 100 %

(在 5 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 4 页继续)

· 其他信息 无相关详细资料。

## 10 稳定性和反应性

- **反应性** 见10.3部分。
- **稳定性** 在室温下较为稳定。
- **有害反应可能性**  
水溶液反应碱性。  
与酸和氧化剂反应。
- **应避免的条件** 强烈加热 ( 分解 )
- **不相容的物质:**  
铝  
铜  
钠特金属
- **危险的分解产物:** 当起火时:见第 5 节 灭火措施。

## 11 毒理学信息

- **对毒理学影响的信息**
- **急性毒性:** 按照计算方法分类:

· **急性毒性评估 ( ATE<sub>mix</sub> ) - 计算方法:**

吸入 急性吸入毒性 (混合) 51 mg/l/4h (气雾剂)

· **与分类相关的 LD/ LC50 值:****CAS: 9004-34-6 纤维素**

|    |       |                                         |
|----|-------|-----------------------------------------|
| 口腔 | LD50. | >5000 mg/kg (鼠)                         |
| 皮肤 | LD50. | >2000 mg/kg (兔子)<br>(RTECS, limit test) |
| 吸入 | LC50. | >5.8 mg/l/4h (鼠)<br>(RTECS, limit test) |

**CAS: 115-69-5 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇**

|    |      |                            |
|----|------|----------------------------|
| 口腔 | LD50 | 17000 mg/kg (鼠)<br>(RTECS) |
|----|------|----------------------------|

**CAS: 10101-89-0 磷酸三钠十二水合物**

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| 口腔 | LD50 | 7400 mg/kg (鼠)<br>(RTECS) |
|----|------|---------------------------|

**CAS: 9003-39-8 聚乙烯基吡咯烷酮**

|    |       |                           |
|----|-------|---------------------------|
| 口腔 | LD50. | >2000 mg/kg (鼠)<br>(BASF) |
| 吸入 | LC50  | 5.2 mg/l/4h (鼠)<br>(BASF) |

- **主要的刺激性影响:**
- **皮肤:** 造成皮肤刺激
- **眼睛刺激/ 眼损伤** 造成严重眼刺激

· **成分信息:****CAS: 9004-34-6 纤维素**

|      |          |                         |
|------|----------|-------------------------|
| 刺激皮肤 | OECD 404 | (rabbit: no irritation) |
| 刺激眼睛 | OECD 405 | (rabbit: no irritation) |

**CAS: 115-69-5 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇**

|      |          |                      |
|------|----------|----------------------|
| 刺激皮肤 | OECD 404 | (rabbit: irritation) |
| 刺激眼睛 | OECD 405 | (rabbit: irritation) |

- **致敏作用:** 根据现有的资料,不能满足分类的条件。

(在 6 页继续)

— CN —

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 5 页继续)

|                                        |                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| · 成分信息:                                |                                 |
| CAS: 9004-34-6 纤维素                     |                                 |
| 感光度                                    | OECD 406 (guinea pig: negative) |
| · 对以下组别可能产生影响的数据:                      |                                 |
| · CMR作用 (致癌、导致基因突变、对生殖系统有害) 混合物:       |                                 |
| · 生殖细胞致突变性 根据现有的资料,不能满足分类的条件。          |                                 |
| · 致癌性: 根据现有的资料,不能满足分类的条件。              |                                 |
| · 生殖毒性: 根据现有的资料,不能满足分类的条件。             |                                 |
| · 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 根据现有的资料,不能满足分类的条件。 |                                 |
| · 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 根据现有的资料,不能满足分类的条件。 |                                 |
| · 吸入危害 根据现有的资料,不能满足分类的条件。              |                                 |

## 12 生态学信息

|                                 |                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| · 生态毒性                          |                                                                     |
| · 水生毒性:                         |                                                                     |
| CAS: 115-69-5 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇 |                                                                     |
| LC50                            | >10000 mg/l/96h (Danio rerio)                                       |
| CAS: 10101-89-0 磷酸三钠十二水合物       |                                                                     |
| LC <sub>50</sub>                | ~2400 mg/l/48h (Leuciscus idus) (OECD 203)<br>(anhydrous substance) |
| · 持久性和降解性                       |                                                                     |
| CAS: 9003-39-8 聚乙烯基吡咯烷酮         |                                                                     |
| OECD 302 B                      | <10 % / 15 d (.) (Zahn-Wellens / EMPA Test)                         |
| · 潜在的生物累积性                      |                                                                     |
| Pow = 正辛醇 - 水分配系数               |                                                                     |
| log Pow < 1 = 会在有机体中积累          |                                                                     |
| CAS: 115-69-5 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇 |                                                                     |
| log Pow                         | <-3.8 (.)                                                           |
| · 土壤内移动性 无相关详细资料。               |                                                                     |
| · 其他副作用                         |                                                                     |
| 根据浓度的不同,磷和/或氮化合物可能导致水体富营养化。     |                                                                     |
| 必须防止污染环境。                       |                                                                     |

## 13 废弃处置

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| · 废弃处置方法                       |  |
| · 建议:                          |  |
| 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统. |  |
| 将该产品交给危险废物处置者。                 |  |
| · 受污染的容器和包装:                   |  |
| · 建议: 必须根据官方的规章来丢弃。            |  |
| · 建议的清洗剂: 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁。    |  |

## 14 运输信息

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| · 联合国危险货物编号(UN号)  |                                                                     |
| · ADR, IMDG, IATA | UN3259                                                              |
| · UN适当装船名         |                                                                     |
| · ADR             | 3259 固态胺类, 腐蚀性, 未另作规定的 (2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇)                          |
| · IMDG, IATA      | AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2-amino-2-methylpropane-1,3-diol) |

(在 7 页继续)

— CN —

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013



打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Hardness LR (BW)

(在 6 页继续)

|                                                                                   |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · 运输危险等级                                                                          |                                                                                                                |
| · ADR                                                                             |                                                                                                                |
|  |                                                                                                                |
| · 级别                                                                              | 8 (C8) 腐蚀性物质                                                                                                   |
| · 标签                                                                              | 8                                                                                                              |
| · IMDG, IATA                                                                      |                                                                                                                |
|  |                                                                                                                |
| · Class                                                                           | 8 腐蚀性物质                                                                                                        |
| · Label                                                                           | 8                                                                                                              |
| · 包装组别                                                                            |                                                                                                                |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                 | III                                                                                                            |
| · 危害环境:                                                                           | 不适用的                                                                                                           |
| · 用户特别预防措施                                                                        | 警告: 腐蚀性物质                                                                                                      |
| · 危险编码:                                                                           | 80                                                                                                             |
| · EMS 号码:                                                                         | F-A,S-B                                                                                                        |
| · Stowage Category                                                                | A                                                                                                              |
| · Segregation Code                                                                | SG35 Stow "separated from" SGG1-acids                                                                          |
| · MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及<br>根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送                  | 不适用的                                                                                                           |
| · 运输/额外的资料:                                                                       |                                                                                                                |
| · ADR                                                                             |                                                                                                                |
| · Excepted quantities (EQ)                                                        | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g |
| · IMDG                                                                            |                                                                                                                |
| · Limited quantities (LQ)                                                         | 5 kg                                                                                                           |
| · Excepted quantities (EQ)                                                        | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g |

## 15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 提醒收件人遵守当地的废物法律法规。 见第13章
- 危险化学品安全管理条例

|                  |                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| · 危险化学品目录        |                                                                                            |
| 没有列出成份           |                                                                                            |
| · 新化学物质环境管理办法    |                                                                                            |
| · 中国现有化学物质名录     |                                                                                            |
| CAS: 9004-34-6   | 纤维素                                                                                        |
| CAS: 115-69-5    | 2-氨基-2-甲基-1,3-丙二醇                                                                          |
| CAS: 10101-89-0  | 磷酸三钠十二水合物                                                                                  |
| CAS: 9003-39-8   | 聚乙烯基吡咯烷酮                                                                                   |
| CAS: 112945-52-5 | 非晶态二氧化硅                                                                                    |
| CAS: 6381-92-6   | 乙二胺四乙酸二钠                                                                                   |
| CAS: 25322-68-3  | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated |
| CAS: 1787-61-7   | 羊毛铬黑T                                                                                      |

(在 8 页继续)

# 化学品安全技术说明书

## 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.05.27

版本 1

在 2020.05.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Hardness LR (BW)

(在 7 页继续)

CAS: 845-10-3 甲基红

· 有关使用限制的资料: 不需要.

### 16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识. 然而, 这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

#### · 相关的危险警语

H315 造成皮肤刺激

H319 造成严重眼刺激

H333 吸入可能有害

#### · 缩写:

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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

急性毒性(吸入) 第5类: Acute toxicity – Category 5

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A

#### · 资料来源

信息来自供应商, 参考文献和文献的安全数据表。

RTECS (化学物质登记处)