

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 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: L 4660

· 商品编号: 285138381

· 名称: 氧化还原测试溶液 (+600 mV / +640 mV)

· 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途

· 产品类别 PC21 Laboratory chemicals

· 工艺类别 PROC15 Use as laboratory reagent

· 物质或混合物的用途 测试溶液

## · 安全技术说明书内供应商详细信息

## · 企业名称:

Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz  
Tel. +49.(0)6131.66.5111

· 可获取更多资料的部门: E-Mail: msds.si@xylem.com

· 紧急联系电话号码: Chemtrec: (USA &amp; Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## 2 危险性概述

## · 紧急情况概述:

浅黄色, 流体, 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

## · GHS危险性类别



腐蚀

皮肤腐蚀/刺激 第1A类 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类 H318 造成严重眼损伤

## · 标签要素

· GHS卷标要素 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。

· 象形图 GHS05

· 警示词 危险

· 标签上辨别危险的成份:

硫酸 (10 - &lt; 20 %)

· 危险性说明

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

· 防范说明

· 预防措施

P234

只能在原容器中存放

P280

戴防护手套/防护眼罩/防护面具

(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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 1 页继续)

**· 事故响应**

P302+P352 如皮肤沾染:用水充分清洗

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

P390 吸收溢出物,防止材料损坏

**· 其他有害性** 无相关详细资料。**· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的**· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的


## 3 成分/组成信息

**· 混合物****· 描述:**

混合物: 由以下成分组成

水、硫酸、硫酸铁铵化合物

**· 危险的成分:**

|           |                      |  |            |
|-----------|----------------------|--|------------|
| 7664-93-9 | 硫酸<br>sulphuric acid |  皮肤腐蚀/刺激 第1A类, H314; 急性毒性(径口) 第5类, H303 | 10 - < 20% |
|-----------|----------------------|--|------------|

## 4 急救措施

**· 应急措施要领****· 吸入:**

把受影响的人带到有新鲜空气的地方并保持冷静。

如果病人感到不适时则寻求医生。

**· 皮肤接触:**

如发生皮肤刺激或皮疹:求医/就诊

用水充分清洗

脱掉沾染的衣服

**· 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:**

立即饮水(最多2玻璃杯)。

马上召唤医生。

**· 给医生的资料:****· 最重要的急慢性症状及其影响**

咳嗽

恶心

呕吐

**· 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:**

产品不可燃。根据环境确定灭火剂。

使用适合四周环境的灭火措施。

**· 特别危险性**

如遇上失火的情况,可以释放以下物质:

氧化硫(SOx)

氧化氮(NOx)

**· 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。

(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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 2 页继续)

· **额外的资料** 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。

## 6 泄漏应急处理

### · 保护措施

避免和皮肤及眼睛接触。

确保有足够的通风装置

穿戴个人防护装备 (参见第 8 章)。

· **环境保护措施:** 不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统。

### · 密封及净化方法和材料:

吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。

用水冲掉残留物。

确保有足够的通风装置。

### · 参照其他部分

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。

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

### · 操作处置

#### · 储存

确保工作间有良好的通风/排气装置。

防止气溶胶的形成。

穿戴个人防护装备 (参见第 8 章)

· **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施。

### · 混合危险性等安全储存条件

· **储存库和容器须要达到的要求:** 提供耐酸性的地板。

· **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要。

· **有关储存条件的更多资料:** 将贮藏器存放在通风良好的位置。

· **具体的最终用户** 无相关详细资料。

## 8 接触控制和个体防护

· **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项。

### · 控制变数

#### · 在工作场需要监控的限值成分

#### 7664-93-9 硫酸

OEL (CN) PC-STEL: 2 mg/m<sup>3</sup>

PC-TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>

PEL (TW) PC-TWA: 1 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。

### · 泄漏控制

#### · 一般保护和卫生措施:

避免和眼睛及皮肤接触。

不要吸入气体/烟雾/气溶胶。

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

在休息之前和工作完毕后请清洗双手。

(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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 3 页继续)

## 个人防护设备:

### 一般保护和卫生措施:

- 避免和眼睛及皮肤接触.
- 不要吸入气体/烟雾/气溶胶.
- 脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用
- 在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

### 呼吸系统防护:

- 仅在形成烟雾或者气溶胶或通风不足的情况下才有必要.
- 如果曾短暂接触或在低污染的情况下,请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.

### 手防护: 保护手套

#### 手套材料

建议材料厚度:  $\geq 0.35$  mm

丁腈橡胶

在没有高度损伤危机(例如: 实验室)的工作环境下长期工作,适用由以下材料制造的手套: 丁腈橡胶

### 眼睛防护: 密封的护目镜

### 身体保护: 耐酸的保护性衣服

## 暴露于环境中的限制与监控

水危害级别 1(德国规例)(通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的

不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统.

大量向河流和下水道排放,可引起 pH 值的降低. 过低的 pH 值对水中的有机物有危害. 在使用时进行浓度稀释,可大大提高 pH 值,所以使用产品后可减少对水的危害.

## 9 理化特性

### 有关基本物理及化学特性的信息

#### 一般说明

##### 外观:

- 形状: 流体
- 颜色: 浅黄色
- 气味: 无气味的
- 嗅觉阈限: 未决定.

pH值 在 20 °C: -0.2

#### 条件的更改

- 熔点: 4.8 °C
- 沸点/初沸点和沸程: 102 °C

闪点: 不适用的

可燃性(固体、气体): 不适用的

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 在 20 °C: 23 hPa

密度 在 20 °C: 1.15 g/cm<sup>3</sup>  
未决定的

相对密度: 未决定.

(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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 4 页继续)

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| · 蒸气密度          | 未决定.                 |
| · 蒸发速率          | 未决定.                 |
| · 溶解性           |                      |
| · 水:            | 完全可拌和的               |
| · n-辛醇/水分配系数:   | 未决定.                 |
| · 黏性:           |                      |
| · 动态:           | 未决定.                 |
| · 运动学的 在 20 °C: | 1 mm <sup>2</sup> /s |
| · 其他信息          | 无相关详细资料。             |

## 10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性
  - 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。
- 有害反应可能性 和碱液会发生放热反应。
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 危险的分解产物: 发生火灾时: 参见第 5 章。

## 11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
  - 急性毒性: 对于本产品, 没有毒性方面的定量数据。

## · 与分类相关的 LD/ LC50 值:

## 7664-93-9 硫酸

口腔 LD50 2140 mg/kg (Rat) (RTECS)

吸入 LC50 510 mg/m<sup>3</sup>, 2 h (Rat) (RTECS)

## · 主要的刺激性影响:

- 皮肤: 刺激皮肤和粘膜。
- 在眼睛上面: 刺激的影响。

## 12 生态学信息

## · 生态毒性

## · 水生毒性:

## 7664-93-9 硫酸

EC50 29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)

LC50 16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- 持久性和降解性 无相关详细资料。
- 环境系统习性:
  - 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
  - 土壤内移动性 无相关详细资料。

(在 6 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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 5 页继续)

## · 额外的生态学资料:

## · 总括注解:

大量向河流和下水道排放, 可引起 pH 值的降低. 过低的 pH 值对水中的有机物有危害. 在使用时进行浓度稀释, 可大大提高 pH 值, 所以使用产品后可减少对水的危害.  
pH 值偏移会导致破坏性影响。

## · PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果 不适用的

## · PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

## · vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

## 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.  
必须根据当地的具体规定进行废弃处置. 建议和相关负责的政府部门或者一家废弃处置企业取得联系。

## · 受污染的容器和包装:

## · 建议:

空安瓿可以作为普通垃圾处理  
彻底掏空受污染的包装使用. 在进行了全面和正确的清洁后可以循环再使用.  
不能被清洁的包装物料要采用象产品一样的方法来丢弃。

## · 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/RID, IMDG, IATA | UN3264   |
| · UN适当装船名             |  |
| · ADR/RID             | 无机酸性腐蚀性液体, 未另作规定的 (硫酸, 硫酸铁(II)铵六水合物)                         |
| · IMDG, IATA          | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid) |
| · 运输危险等级              |  |
| · ADR/RID, IMDG, IATA |  |
|                       |  |
| · 级别                  | 8 腐蚀性物质  |
| · 标签                  | 8  |
| · 包装组别                |  |
| · ADR/RID, IMDG, IATA | III  |
| · 环境危害                |  |
| · 海运污染物质:             | 不是   |
| · 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  |
| · Segregation groups  | (SGG1) Acids   |
| · Stowage Category    | A  |

(在 7 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 2023.01.31

版本序号: 6

在 2023.01.31 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: L 4660

(在 6 页继续)

|  |  |
|--|--|
| · Stowage Code   | SW2 Clear of living quarters.  |
| · MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书2及根据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:  | 根据以上的规格是不危险的.  |
| · ADR/RID  |  |
| · Excepted quantities (EQ)                                   | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · UN "标准规定":   | UN 3264 无机酸性腐蚀性液体, 未另作规定的 (硫酸, 硫酸铁(II)铵六水合物), 8, III   |

## 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 无相关详细资料。
- 危险化学品安全管理条例

|                            |
|----------------------------|
| · 危险化学品目录                  |
| 7664-93-9   硫酸             |
| · 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定   |
| · 新化学物质环境管理办法              |
| · 中国现有化学物质名录               |
| 列出所有成分                     |
| · 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价 |

## 16 其他信息

- 联络:
- 缩写:
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
  - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - 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
  - PBT: 持久性生物累积性有毒物质
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - 急性毒性(经口) 第5类: Acute toxicity – Category 5
  - 皮肤腐蚀/刺激 第1A类: Skin corrosion/irritation – Category 1A
  - 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类: Serious eye damage/eye irritation – Category 1