

化学品安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 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:
高锰酸钾值
Permanganate Value
- 商品编号: 00515761, 515760BT, 515761BT, 00515769BT
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途
- 物质或混合物的用途 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.com

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

紫色, 药片, 吞咽可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。对水生生物有害。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

· GHS危险性类别



环境

对水环境的危害(慢性) 第2类 H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响



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(经口) 第5类 H303 吞咽可能有害
对水环境的危害(急性) 第3类 H402 对水生生物有害

· 标签要素

- **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。

(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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 1 页继续)

象形图



GHS07 GHS09

警示词 警告

标签上辨别危险的成份:

灰锰氧 (≤2.5 %)

危险性说明

H303 吞咽可能有害

H315 造成皮肤刺激

H319 造成严重眼刺激

H402 对水生生物有害

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

防范说明

预防措施

P280

戴防护手套/戴防护眼罩

P273

避免释放到环境中

P264

作业后受污染的身体部位彻底清洗

事故响应

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

P302+P352

如皮肤沾染:用水充分清洗

P391

收集溢出物

P308+P311

如接触到:呼叫急救中心/医生

P362+P364

脱掉污染的衣服,清洗后方可重新使用

废弃处置

P501

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

·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: 7447-40-7 EINECS: 231-211-8	氯化钾 potassium chloride 急性毒性(经口) 第5类, H303	90-100%
CAS: 144-55-8 EINECS: 205-633-8	碳酸氢钠 sodium hydrogencarbonate 急性毒性(经口) 第5类, H303	2.5-5%
CAS: 9004-34-6 EINECS: 232-674-9	纤维素 cellulose	≤2.5%
CAS: 7722-64-7 EINECS: 231-760-3 欧盟编号: 025-002-00-9	灰锰氧 potassium permanganate 氧化性固体 第2类, H272; 生殖毒性 第2类, H361; 特定靶器官系统毒性(重复接触) 第2类, H373; 皮肤腐蚀/刺激 第1C类, H314; 对水环境的危害(急性) 第1类, H400 (M=10); 对水环境的危害(慢性) 第1类, H410 (M=10); 急性毒性(经口) 第4类, H302	≤2.5%

·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:

马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

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。

(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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 2 页继续)

- **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.
- **最重要的急慢性症状及其影响**
 - 吞咽后
 - 恶心
 - 呕吐
 - 心血管疾病
- **危害物** 心律失常的危险.
- **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.
- **特别危险性**
 - 产品不易燃.
 - 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:
 - 氯化氢 (HCl)
 - 氧化钾
- **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.
 - 如果渗入了水源或污水系统, 请通知有关当局.
- **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:**
 - 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:**
 - 免受接触热力和直接受阳光照射.

(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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 3 页继续)

- 避免受光线照射.
- 存放在干爽的地方.
- 避免接触湿气和水源.
- 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。

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/m³

CAS: 7722-64-7 灰锰氧

PEL (TW) | PC-TWA: 5 mg/m³

as Mn

IOELV (EU) | PC-TWA: 0.2* 0.05** mg/m³

as Mn; *inhalable, **respirable fraction

- 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: > = 0.11 mm
- 渗入手套材料的时间
 - 渗透等级:<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: 紫色
- 气味: 无气味的
- 嗅觉阈限 不适用的
- pH值 (11.3 g/l) 在 20°C: 9
- 熔点: 未决定.
- 沸点/初沸点和沸程: 未决定.
- 闪点: 不适用的
- 可燃性 (固体、气体): 该产品不易燃。
- 自燃温度: 不适用 (固定)。
- 分解温度: 未决定.
- 点火温度: 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: 不适用的
 - 较高: 不适用的
- 蒸气压: 不适用的
- 密度在 20°C: ~ 2 g/cm³
- 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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permanganate Value

(在 4 页继续)

· 蒸气密度	不适用的
· 蒸发速率	不适用的
· 溶解性	
· 水:	可溶解的
· n-辛醇/水分配系数:	不适用 (混合物)。
· 黏性:	不适用的
· 运动学的:	不适用 (固定)。
· 其他信息	
· 固体成份:	100.0 %

10 稳定性和反应性

- **反应性** 见部分: 有害反应可能性
- **稳定性** 在室温下较为稳定.
- **有害反应可能性**
和酸混合在一起产生的反应.
和氧化剂混合在一起产生的反应.
形成热.
与氨 (NH₃) 反应.
- **应避免的条件** 强烈加热 (分解)
- **不相容的物质**: 无相关详细资料.
- **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

· 对毒性学影响的信息

- **急性毒性**:
按照计算方法分类:
吞咽可能有害

· 急性毒性评估 (ATE_{MIX}) - 计算方法:

口腔	急性口服毒性 (混合)	2579 mg/kg (.)
----	-------------	----------------

- **与分类相关的 LD/LC50 值**:
以下信息涉及包含的各个组件。

CAS: 7447-40-7 氯化钾

口腔	LD50	2600 mg/kg (鼠) (RTECS)
----	------	---------------------------

CAS: 144-55-8 碳酸氢钠

口腔	LD50	4220 mg/kg (鼠) (RTECS)
吸入	LC50	>4.74 mg/l (鼠) (4.5h / EPA OTS 798.1150) (Registrant, ECHA: at test dose 4.74 mg/l no mortality)

CAS: 9004-34-6 纤维素

口腔	LD50	>5000 mg/kg (鼠)
皮肤	LD50	>2000 mg/kg (兔子) (RTECS, limit test)

CAS: 7722-64-7 灰锰氧

口腔	LD50	750 mg/kg (鼠) (RTECS)
	LDLo	100 mg/kg (人的) (IUCLID)
皮肤	LD50	>2000 mg/kg (鼠) (OECD 402) (ECHA; no death of animals at this concentration, limit test)

· 主要的刺激性影响:

- **皮肤**: 造成皮肤刺激

(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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 5 页继续)

- 眼睛刺激/ 眼损伤
造成严重眼刺激
角膜混浊的风险。

· 成分信息:

CAS: 144-55-8 碳酸氢钠

刺激皮肤 OECD 404 (rabbit: slight irritation)

刺激眼睛 OECD 492 (rabbit: slight irritation)

CAS: 9004-34-6 纤维素

刺激皮肤 OECD 404 (rabbit: no irritation)

刺激眼睛 OECD 492 (rabbit: no irritation)

CAS: 7722-64-7 灰锰氧刺激皮肤 OECD 404 (rabbit: burns)
(Merck / Burns after prolonged exposure.)

- 致敏作用: 根据现有的资料, 不能满足分类的条件。

· 成分信息:

CAS: 9004-34-6 纤维素

感光度 OECD 406 (guinea pig: negative)

CAS: 7722-64-7 灰锰氧

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。

· 成分信息:

经合组织414: 致畸性测试

经合组织473: 致突变性测试

经合组织471, 474, 476, 487: 生殖细胞致突变性试验

CAS: 7447-40-7 氯化钾

OECD 471 (负) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 476 (负) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Higher concentrations appeared to be toxic and mutagenic (Registrant, ECHA).**CAS: 144-55-8 碳酸氢钠**OECD 471 (负) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
(IUCLID)**CAS: 7722-64-7 灰锰氧**OECD 471 (负) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
(Escherichia coli / Salmonella typhimurium)

OECD 476 (负) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

OECD 474 (负) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

(Merck: rat, male and female, oral, bone marrow)

— CN —

(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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 6 页继续)

12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性:

CAS: 7447-40-7 氯化钾

EC50	660 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Registrant, ECHA)
IC50	2500 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
NOEC	500 mg/l (Pimephales promelas) (7d; similar OECD 210) (Registrant, ECHA)
LC50	880 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Registrant, ECHA)

CAS: 144-55-8 碳酸氢钠

EC50	2350 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	7550 mg/l/96h (Gambusia affinis) (IUCLID)

CAS: 7722-64-7 灰锰氧

EC50	0.056 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	0.41 mg/l/72h (Algal toxicity) (ECOTOX)
LC50	0.1 mg/l/96h (鱼) (Ictalurus catus / ECOTOX)

· 持久性和降解性 无相关详细资料。

· 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: 7722-64-7 灰锰氧

log Pow	-1.73 (.) (calculated) (Merck)
---------	-----------------------------------

· 土壤内移动性 无相关详细资料。

· 其他副作用 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

UN3077

· UN适当装船名

· ADR

· IMDG

3077 危害环境的固态物质, 未另作规定的 (高锰酸钾)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE), MARINE
POLLUTANT

(在 8 页继续)

— CN —

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

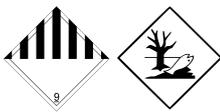
打印日期 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permanganate Value

(在 7 页继续)

· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE)
· 运输危险等级	
· ADR	
	
· 级别	9 (M7) 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質
· 标签	9
· IMDG, IATA	
	
· Class	9 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質
· Label	9
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 环境危害	该产品含有对环境有害的原料: 灰锰氧
· 海运污染物质:	象征符号 (鱼和树)
· 特别 标记 (ADR):	象征符号 (鱼和树)
· 特别 标记 (IATA):	象征符号 (鱼和树)
· 用户特别预防措施	警告: 雜項危險物質和物品, 包括危害環境物質
· 危险编码:	90
· EMS 号码:	F-A,S-F
· Segregation groups	(SGG14) Permanganates
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 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:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g 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

CAS: 7722-64-7 | 灰锰氧

· 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

(在 9 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 2023.09.27

版本序号: 1

在 2023.09.27 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permanganate Value

(在 8 页继续)

· 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.

· 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)

ECOTOX数据库

IUCLID (国际统一化学信息数据库)

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu> (欧洲数据库)

GESTIS-Stoffdatenbank (德国社会事故保险危险物质信息系统)

· 相关的危险警句

H272 可能加剧燃烧; 氧化剂

H302 吞咽有害

H303 吞咽可能有害

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

H373 长期或反复接触可能对器官造成伤害

H400 对水生生物毒性极大

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

· 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 relatif au transport international 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

氧化性固体 第2类: Oxidizing solids – Category 2

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

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

皮肤腐蚀/刺激 第1C类: Skin corrosion/irritation – Category 1C

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

生殖毒性 第2类: Reproductive toxicity – Category 2

特定靶器官系统毒性 (重复接触) 第2类: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

对水环境的危害(急性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(急性) 第3类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 3

对水环境的危害(慢性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(慢性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2