

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 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:

锰试剂 LR 2

Manganese LR 2

· 商品编号: 00516091, 516090BT, 4516090BT, 516091BT, 4516091BT, 00516099BT

· 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

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

· 可获取更多资料的部门:

电子邮箱:sds@tintometer.de

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

2 危险性概述

· 紧急情况概述:

白色, 药片, 吞咽有害。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



急性毒性(经口) 第4类

H302 吞咽有害

(在 2 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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Manganese LR 2

(在 1 页继续)

· 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



GHS05 GHS07

· 名称 危险

· 标签上辨别危险的成份:

氢氧化锂溶液

· 危险字句

H302 吞咽有害

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

· 警戒字句

· 预防措施

P264

作业后彻底清洗

P270

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩

· 事故响应

P301+P330+P331 如误吞咽:漱口。不要诱导呕吐

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

P304+P340 如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位

P310 立即呼叫急救中心/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

P363

沾染的衣服清洗后方可重新使用

· 安全储存

P405

存放处须加锁

· 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** 受伤后必须马上医治; 否则很难治愈。

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 急性毒性(经口) 第5类, H303	80-90%
CAS: 1310-65-2 EINECS: 215-183-4	氢氧化锂溶液 急性毒性(经口) 第3类, H301; 皮肤腐蚀/刺激 第1A类, H314; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第1类, H318	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:** 供给新鲜空气或氧气;叫医生。

· 皮肤接触:

马上用水冲洗。

如在必要情况下,请马上寻求治疗。如未能及时治疗烧伤处,伤口可能不能愈合。

· 眼睛接触:

张开眼睛在流水下冲洗数分钟。

马上召唤医生。

· 食入:

冲洗口腔,然后喝大量的清水。

切勿引发呕吐;请马上寻求医疗的协助。

· 最重要的慢性症状及其影响

化学烧伤

吸入后:

(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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Manganese LR 2

(在 2 页继续)

咳嗽
呼吸困难
损害受影响的粘膜
摄入后:
强烈的腐蚀性影响.
吸收
大量吸收后:
恶心
呕吐
心血管疾病
中枢神经系统疾病
共济失调 (运动协调障碍)
抽筋

· 危害物

循环衰竭的危险.
胃穿孔的危险.
心律失常的危险.

· 需要及时的医疗处理及特别处理的症状

如果已经吞咽或者出现呕吐症状,可能有进入肺部的危险.
稍后观察肺炎和肺水肿的情况.

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.

· 为了安全,不适当的灭火剂会:

水

--> 水溶液反应强烈的碱性.

如果可能的话使用干化学品

· 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.

氯化氢 (HCl)

氧化钾

氧化锂

· 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.

避免物质接触。

确保有足够的通风装置

使用呼吸保护装置以避免受到烟雾/灰尘/气溶胶的影响.

· 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.

— 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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Manganese LR 2

(在 3 页继续)

7 操作处置与储存

- **储存**
- **关于安全处理的建议** 避免形成灰尘.
- **卫生措施:**
 - 不要吸入尘埃/烟雾/薄雾.
 - 严防进入眼中、接触皮肤或衣服
 - 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:**
 - 切勿与酸性物质储存在一起.
 - 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.
 - 避免接触热力和直接受阳光照射.
 - 避免受光线照射.
 - 存放在干爽的地方.
 - 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。

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** 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.
- **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:**
 - 抗碱性手套
 - 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= 1 (<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:** 密封的护目镜
- **身体保护:** 耐碱的保护性衣服
- **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: 白色

· 气味: 无气味的
· 嗅觉阈限: 不适用的

· pH值 (11.7 g/l) 在 20°C: 12.9

· 熔点: 未确定的
· 沸点/初沸点和沸程: 未确定的

(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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Manganese LR 2

(在 4 页继续)

· 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:	不适用的
· 较高:	不适用的
· 蒸气压:	不适用的
· 密度 在 20°C:	~2.1 g/cm ³
· 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:	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:	
· 有机溶剂:	0.0 %
· 固体成份:	100.0 %
· 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。
 - 水溶液攻击金属。
 - 腐蚀铝料。
 - 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。
 - 和轻合金产生反应而形成氢。
- 应避免的条件 暴露于潮湿环境
- 不相容的物质:
 - 有机材料
 - 铝
 - 锌
- 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:

· 急性毒性评估 (ATE_{MIX}) - 计算方法:

口腔	急性口服毒性 (混合)	815 mg/kg (.)
----	-------------	---------------

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

CAS: 7447-40-7 氯化钾

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

(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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Manganese LR 2

(在 5 页继续)

CAS: 1310-65-2 氢氧化锂溶液

口腔	LD50	210 mg/kg (鼠) (RTECS)
	LC50	>3.4 mg/l/4h (鼠) (Registrant, ECHA: no mortality at this concentration)

- **主要的刺激性影响:**
- **皮肤:** 造成严重皮肤灼伤
- **眼睛刺激/ 眼损伤**
造成严重眼损伤
失明的危险!
- **致敏作用:** 根据现有的资料, 不能满足分类的条件。
- **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:

CAS: 7447-40-7 氯化钾

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Higher concentrations appeared to be toxic and mutagenic (Registrant, ECHA).

- **其他毒理学资料:**
对于一般的锂化合物:
吸收后: 由于电解质平衡紊乱, 中枢神经系统疾病, 共济失调 (运动协调障碍)
吞咽该产品除了导致口腔部和喉咙出现强烈的腐蚀性现象之外, 还有对食道和胃部造成穿孔的危险。
- **凭借人类的经验:**
CAS 1310-65-2: 可能导致肝损伤。
CAS 1310-65-2: 可能导致肾脏损害。
CAS 1310-65-2: 可能导致肺部损伤。

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)

- **持久性和降解性 .**
- **其它资料:**
无机物质的混合物
确定生物降解性的方法不适用于无机物质。
- **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。
- **其他副作用**
由于pH值转移而造成的有害影响。

(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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Manganese LR 2

必须防止污染环境.

(在 6 页继续)

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)	UN2680
· ADR, IMDG, IATA	
· UN适当装船名	2680 氢氧化锂 mixture
· ADR	LITHIUM HYDROXIDE mixture
· IMDG, IATA	
· 运输危险等级	
· ADR	
· 级别	8 (C6) 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	II
· 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
· Segregation groups	Alkalis
· 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: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg

(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 2020.01.21

版本 1.1

在 2019.04.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Manganese LR 2

(在 7 页继续)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 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
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录

CAS: 1310-65-2 | 氢氧化锂溶液

· 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

- 有关使用限制的资料: 必须遵守有关少年人的雇佣限制。

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。

· 相关的危险警告

H301 吞咽会中毒

H303 吞咽可能有害

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H318 造成严重眼损伤

· 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(经口) 第3类: Acute toxicity – Category 3

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

· 资料来源

信息来自供应商,参考文献和文献的安全数据表。

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

RTECS (化学物质登记处)