

化学品安全技术说明书

1. 化学品

1.1 名称

L-苹果酸

1.2 鉴别的其他方法

L-Hydroxybutanedioic acid

(S)-()-2-Hydroxysuccinic acid

2. 危险性概述

2.1 GHS危险性类别

皮肤刺激 (类别2)

眼刺激 (类别2A)

特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别3)

2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图	
信号词	警告
危险声明	H315 造成皮肤刺激。 H319 造成严重眼刺激。 H335 可能引起呼吸道刺激。
警告声明	无数据资料
预防措施	P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 P264 操作后彻底清洁皮肤。 P271 只能在室外或通风良好之处使用。 P280 穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。
事故响应	P302 + P352 如与皮肤接触, 用大量肥皂和水冲洗受感染部位。 P304 + P340 如吸入, 将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。 P305 + P351 + P338 如与眼睛接触, 用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 然后继续冲洗。 P312 如感觉不适, 呼救中毒控制中心或医生。 P321 具体治疗 (见本标签上提供的急救指导)。 P332 + P313 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。 P337 + P313 如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。 P362 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用。
储存	P403 + P233 存放于通风良好的地方。保持容器密闭。 P405 存放处须加锁。
废弃处置	P501 将内容物/容器处理到得到批准的废物处理厂。

2.3 其它危害物

无数据资料

3. 成分/组成信息

常用名: L-Hydroxybutanedioic acid
(S)-()-2-Hydroxysuccinic acid

分子式: $C_4H_6O_5$

分子量: 134.09 g/mol

组分		浓度或浓度范围
L-Malic acid		
CAS No.	97-67-6	-
EC-编号	202-601-5	

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议
请教医生。出示此安全技术说明书给到现场的医生看。
吸入
如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸,给予人工呼吸。请教医生。
皮肤接触
用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。
眼睛接触
用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。
食入
切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

5. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物,氮氧化物

5.3 给消防员的建议

如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 进一步信息

无数据资料

6. 泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护设备。防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。

将人员撤离到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施

不要让产物进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

收集、处理泄漏物,不要产生灰尘。扫掉和铲掉。存放在适当的闭口容器中待处理。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

7. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。

在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 特定用途

无数据资料

8. 接触控制和个体防护

8.1 容许浓度

最高容许浓度

没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好工业和安全规范操作。休息前和工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护	带有防护边罩的安全眼镜符合 EN166要求请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。
皮肤保护	戴手套取手套在使用前必须受检查。 请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。 使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章程序谨慎处理. 请清洗并吹干双手 所选择的保护手套必须符合EU的89/686/EEC规定和从它衍生出来的EN 376标准。 沉浸保护 联合国运输名称: 丁腈橡胶 最小的层厚度 0.11 mm 溶剂渗透时间: 480 min 测试过的物质 Dermatril (Aldrich Z677272, 规格 M) 飞溅保护 联合国运输名称: 丁腈橡胶 最小的层厚度 0.11 mm 溶剂渗透时间: 480 min 测试过的物质 Dermatril (Aldrich Z677272, 规格 M) 数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, 测试方法 EN374 如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于EN 374规定的条件下应用, 请与EC批准的手套的供应商联系。 这个推荐只是建议性的, 并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。 这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。
身体保护	防渗透的衣服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。
呼吸系统防护	如须暴露于有害环境中, 请使用P95型(美国)或P1型(欧盟 英国 143)防微粒呼吸器。如需更高级别防护, 请使用OV/AG/P99型(美国)或ABEK-P2型(欧盟 英国 143)防毒罐。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH (US) 或CEN (EU) 的呼吸器和零件。

9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

外观与性状	形状: 粉末 颜色: 白色
气味	无数据资料
气味阈值	无数据资料
pH值	无数据资料
熔点/凝固点	熔点/凝固点: 101 - 103 ° C
初沸点和沸程	无数据资料
闪点	无数据资料
蒸发速率	无数据资料
易燃性(固体,气体)	无数据资料
高的/低的燃烧性或爆炸性限度	无数据资料
蒸气压	无数据资料
蒸气密度	无数据资料
密度/相对密度	无数据资料
水溶性	无数据资料
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无数据资料
分解温度	无数据资料
黏度	无数据资料

10. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

加热。

10.5 禁配物

碱, 氧化剂, 还原剂, 碱金属

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

11. 毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性
无数据资料
皮肤腐蚀/刺激
无数据资料
严重眼睛损伤/眼刺激
无数据资料
呼吸或皮肤过敏
无数据资料
生殖细胞致突变性

无数据资料
致癌性
IARC: 此产品中并没有大于或等于 0.1% 含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
生殖毒性
无数据资料
特异性靶器官系统毒性（一次接触）
吸入 - 可能引起呼吸道刺激。
特异性靶器官系统毒性（反复接触）
无数据资料
吸入危害
无数据资料
潜在的健康影响
吸入 吸入可能有害。引起呼吸道刺激。 摄入 如服入是有害的。 皮肤 如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。 眼睛 造成严重眼刺激。
接触后的征兆和症状
据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。
附加说明
化学物质毒性作用登记: 无数据资料

12. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品
将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。 与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
污染包装物
作为未用过的产品弃置。

14. 运输信息

信息	欧洲陆运危规	国际海运危规	国际空运危规
联合国编号	-	-	-
联合国运输名称	非危险货物	非危险货物	非危险货物
运输危险类别	-	-	-
包裹组	-	-	-
环境危害	否	否	否
特殊防范措施	无数据资料		

15. 法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。
若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2002年1月9号国务院通过）的要求。