



化学品安全技术说明书

修改日期：2024/01/03	SDS 编号：MSDS-QS-4036
产品名称：乙二醇	版本：电子化学词典3.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：乙二醇

化学品英文名：Ethylene glycol

化学品别名：1,2-Ethanediol

CAS No.：107-21-1

EC No.：203-473-3

分子式：C₂H₆O₂

产品推荐用途：气相色谱固定液(最高使用温度5℃，溶剂为氯仿)，分离分析低沸点含氧化合物、胺类化合物、氮或氧杂环化合物；测定水泥中的氧化钙；溶剂；抗冻剂；制造聚酯树脂、增塑剂、化妆品、耐寒润滑油、表面活性剂、清漆、染料、油墨等。化学合成。

企业名称：东莞市乔科化学有限公司

企业地址：东莞市大朗镇新园一路6号

邮 编：523782

传 真：0769-85315486

联系电话：0769-85603892

电子邮件：qiaosun100@163.com

企业应急电话：400-6226-992

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

无色 无臭 吞咽有害。长期吞咽或反复接触可能损害(肾)器官。向到现场的医生出示此安全技术说明书。吸入之后：将伤者移到空气新鲜处。立即就医。在皮肤接触的情况下：立即除去脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。眼睛接触之后：以大量清水洗去，取下隐形眼镜。吞食之后：立即让伤者饮水(最多 2 杯)，请教医生。可燃。蒸气重于空气，因此能延地面扩散。在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。与之作用有爆炸危险：铝，过氯酸 与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险：氯氧化铬，强氧化剂，氯酸盐，过氧化物，过锰酸钾 放热反应于：氯硫酸，氢氧化钠，发烟硫酸，硫酸

2.1 GHS危险性类别

急性毒性, 经口 (类别 4), H302

特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 经口 (类别 2), 肾, H373

2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



信号词

警告

危险申明

H302

吞咽有害。

H373

长期吞咽或反复接触可能损害(肾)器官。

警告申明

预防措施

P260

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264

作业后彻底清洗皮肤。

P270

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

事故响应

P301 + P312 + P330

如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口。

P314

如感觉不适, 须求医/就诊。

废弃处置

P501

将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3 物理和化学危险

目前掌握信息, 没有物理或化学的危险性。

2.4 健康危害

H302

吞咽有害。

H373

长期吞咽或反复接触可能损害器官。

2.5 环境危害

目前掌握信息, 没有环境的危害。

2.6 其它危害物 - 无

第三部分 成分/组成信息

物质/混合物 : 物质

3.1 物质

俗名 : 1,2-Ethanediol

分子式 : $C_2H_6O_2$

分子量 : 62.07 g/mol

CAS No. : 107-21-1

EC -编号 : 203-473-3

索引编号 : 603-027-00-1

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
乙二醇 ethylene glycol		
	急性毒性 类别 4; 特异性靶器官系统毒性 (反复接触) 类别 2; H302, H373	$\leq 100\%$

第四部分 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触

眼睛接触之后: 以大量清水洗去. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后: 立即让伤者饮水(最多 2 杯). 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签 (参见章节 2.2) 和/或章节 11 中介绍

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

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第五部分 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳(CO₂) 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物, 未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

可燃.

蒸气重于空气, 因此能延地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

- 5.3 灭火注意事项及保护措施
- 未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤. 防止消防水污染地表和地下水系统。

第六部分 泄漏应急处理

- 6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序
- 对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 避免物质接触. 保证充分的通风。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。
有关个人防护,请看第8部分。
- 6.2 环境保护措施
- 不要让产品进入下水道。
- 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料
- 盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。
如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的区域。
- 6.4 参考其他部分
- 丢弃处理请参阅第13节。

第七部分 操作处置与储存

- 7.1 安全操作的注意事项
- 有关预防措施, 请参见章节2.2。
- 7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性
- 储存条件
- 紧闭.
- 吸湿的.

第八部分 接触控制/个体防护

- 8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

组分	CAS No.	值	控制参数	依据
乙二醇 ethylene glycol	107-21-1	PC-TWA	20 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化

				学有害因素
		PC-STEL	40 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

衍生出来的无影响水平 (DNEL)

应用区域	接触途径	健康影响作用	值
操作工	吸入	长期局部效应	35 mg/m3
操作工	皮肤接触	长期全身效应	106毫克/千克体重/天
消费者	吸入	长期局部效应	7 mg/m3
消费者	皮肤接触	长期全身效应	53毫克/千克体重/天

预告的无影响的浓度 (PNEC)

隔离间	值
土壤	1.53 mg/kg
海水	1 mg/l
淡水	10 mg/l
海洋沉积物	3.7 mg/kg
淡水沉积物	37 mg/kg
污水处理厂/装置	199.5 mg/l
水生间歇性释放	10 mg/l

8.2 暴露控制

适当的技术控制

更换受污染衣物. 建议使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手.

个体防护装备

眼面防护

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。

安全眼镜

身体保护

穿防护服

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要. 我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准: DIN EN 143, DIN 14387及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。

第九部分 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| a) 物态 | 液体 |
| b) 颜色 | 无色 |
| c) 气味 | 无臭 |
| d) 熔点/凝固点 | 熔点/熔点范围: -13 °C |
| e) 初沸点和沸程 | 196 - 198 °C |
| f) 易燃性(固体,气体) | 无数据资料 |
| g) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 爆炸上限: 15.3 %(V)
爆炸下限: 3.2 %(V) |
| h) 闪点 | 115 °C - 开杯 |
| i) 自燃温度 | 412 °C
在 1,013 百帕 |
| j) 分解温度 | 无数据资料 |
| k) pH值 | 无数据资料 |
| l) 黏度 | 运动黏度: 无数据资料 |

	动力黏度: 无数据资料
m) 水溶性	在 20 °C 完全混溶
n) 正辛醇/水分配系数	log Pow -1.36 - 预估无生物累积
o) 蒸气压	1 百帕 在 51.1 °C
p) 密度	1.113 g/mL在 25 °C
密度/相对密度	无数据资料
q) 蒸气密度	无数据资料
r) 粒子特性	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无

9.2 其他安全信息

表面张力 48.4 mN/m在 20 °C

蒸气密度 2.14 - (空气= 1.0)

第十部分 稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

与之作用有爆炸危险:

铝

过氯酸

与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险:

氯氧化铬

强氧化剂

氯酸盐

过氧化物

过锰酸钾

放热反应于:

氯硫酸

氢氧化钠

发烟硫酸

硫酸

10.3 应避免的条件

强加热.

10.4 禁配物

多种塑料, 强氧化剂

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第十一部分 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 500.1 mg/kg

经口: (第1272/2008号欧共体 (EC) 规章 附录VI)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 6 h - > 2.5 mg/l 气溶胶

备注: (ECHA)

LD50 经皮 - 小鼠 - 雄性和雌性 - > 3,500 mg/kg

备注: (ECHA)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 无皮肤刺激 - 20 h

备注: (ECHA)

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 无眼睛刺激 - 24 h

备注: (ECHA)

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠

结果: 阴性

(OECD测试导则406)

生殖细胞致突变性

测试类型: Ames试验

测试系统: 大肠杆菌/沙门氏菌 typhimurium

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则471

结果: 阴性

测试类型: 显性致死试验

种属: 大鼠

染毒途径: 经口

结果: 阴性

致癌性

该产品是或包含被IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为可能不是致癌物的组分

生殖毒性

实验室试验表明有畸胎生成效应

从实验动物的结果看, 过度接触能导致生殖紊乱

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

经口 - 长期或反复接触可能损害器官。

- 肾

吸入危害

无数据资料

11.2 附加说明

化学物质毒性作用登记: KW2975000

摄入的早期症状有些像醉酒, 继而有反胃、呕吐、腹痛、虚弱、肌无力、呼吸衰竭、抽搐、心衰, 8到24小时后可能死亡。经过初期中毒存活者通常出现肾脏衰竭伴有脑和肝脏损伤。接触或引用乙醇可能增加毒性

据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

吸收之后:

兴奋

中枢神经系统病变

系统影响:

在潜伏期之后:

倦怠

运动失调(妨害行动协调)

失去知觉

不能排除其它的危险性。

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

中枢神经系统 - 不规则 - 根据人类的证据

第十二部分 生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	静态试验 LC50 - Pimephales promelas(肥头鲦鱼) - > 72,860 mg/l- 96 h (US-EPA)
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	静态试验 EC50 - Daphnia magna(水蚤) - > 100 mg/l- 48 h (OECD测试导则202)
对藻类的毒性	IC5 - Scenedesmus quadricauda(绿藻) - > 10,000 mg/l- 7 d 备注: (Lit.)
对细菌的毒性	静态试验 EC20 - 活性污泥 - > 1,995 mg/l- 30 分钟 (ISO 8192)
对鱼类的毒性(慢性毒性)	流水式试验 LC50 - Menidia peninsulae(潮间美洲原银汉鱼) - > 1,500 mg/l- 28 d 备注: (与类似产品比较) (ECHA) 针对以下物质规定了相应的值: 二缩三(乙二醇)

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 10 d 结果: 90 - 100 % - 快速生物降解的。 (OECD测试导则301A)
生物耗氧量(BOD)	780 mg/g 备注: (IUCLID)
化学耗氧量(COD)	1,190 mg/g 备注: (IUCLID)

理论需氧量	1,290 mg/g
	备注: (IUCLID)
生化需氧量与理论生化需氧量之比	60 %
	备注: (IUCLID)

12.3 生物蓄积潜力

无生物蓄积。

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展, 因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 内分泌干扰特性

无数据资料

12.7 其他环境有害作用

第十三部分 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

第十四部分 运输信息

14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: - 国际海运危规 / IMDG: - 国际空运危规 / IATA-DGR: -

14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规: 非危险货物

ADR/RID: 非危险货物

国际海运危规: 非危险货物

IMDG: Not dangerous goods

国际空运危规: 非危险货物

IATA-DGR: Not dangerous goods

14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: - 国际海运危规 / IMDG: - 国际空运危规 / IATA-DGR: -

14.4 包装组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID: - 国际海运危规 / IMDG: - 国际空运危规 / IATA-DGR: -

14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID: 否

国际海运危险货物规则 (IMDG) 海 国际空运危规: 否

洋污染物 (是/否): 否

14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user**14.7 禁配物 / Incompatible materials**

多种塑料, 强氧化剂

其他信息 / Further information

根据运输法规, 未被分类为危险品。

第十五部分 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

职业病防治法

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

第十六部分 其他信息

免责声明

东莞市乔科化学有限公司在本SDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本SDS 只为那些受过适当专业培训并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本SDS 所导致的伤害, 东莞市乔科化学有限公司将不负任何责任。