化学品安全技术说明书

修订日期：2026 年 8 月 19 日

最初编制日期：2021 年 8 月 20 日

1. 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：硅酸四乙酯 (TEOS)

CAS：78-10-4

品牌：源叶

货号：W11473

公司：上海源叶生物科技有限公司

电话：400-666-5481

网址：www.shyuanye.com

2. 危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

GHS02 GHS07

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图：



警示词：警告

危险性说明

H226 易燃液体和蒸气

H319 引起严重眼睛刺激

H332 吸入有害

H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明

P210 远离热源，热表面，火花，明火和其他点火源。 - 禁止抽烟。

P233 保持容器密闭。

P240 地面/粘结容器和接收设备

P241 使用防爆的[电气/通风/照明/.../]设备。

P242 仅使用无火花的工具。

P243 采取防静电措施

P261 避免吸入灰尘/烟雾/气体/雾/蒸汽/喷雾

P264 处理后要彻底洗手。

P271 仅在室外或通风良好的地方使用。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P303 如皮肤（或头发）接触：

P361 立即脱下所有受污染的衣服，并在重新使用之前洗净。

P353 用水冲洗皮肤（或淋浴）。

P305 如果进入眼睛：

P351 用水小心冲洗几分钟

P338 取出隐形眼镜（如果有）并且易于操作。 继续冲洗。

P337 如果眼睛刺激持续存在：求医/就诊。

P313 如果感觉不适，请就医。

P370 发生火灾时：

P378 使用...扑灭。

P405 密闭存放

P403 存放在通风良好的地方。

P235 保持凉爽

P501 将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理

P304 如果吸入：

P340 将受害者转移到新鲜空气处，并保持呼吸平稳的休息姿势

P312 打电话给毒物中心或医生/... 如果你觉得不舒服

2.3 未分类危害(HNOC)或未被 GHS 覆盖

无数据资料

3. 成分/组成信息

单一物质/混和物：否

化学名(中文名)：硅酸四乙酯 (TEOS)

CAS 编码：78-10-4

分子式：C8H2004Si

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。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。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：禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

无数据资料

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

适用灭火剂：二氧化碳(CO2) 泡沫 干粉

不适合的灭火介质：无数据资料

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物 二氧化硅 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在高温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 给消防员的建议

如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 进一步的信息

无数据资料

6. 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。 远离热源和火源。 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。 爆炸的风险。

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。 以液体吸收材料(例 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。

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。避免吸入蒸气或雾滴。切勿靠近火源。一严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容性

容器保持紧闭，储存温度参考产品标签储存温度。

7.3 特定的最终用途

无数据资料

8. 接触控制和个体防护

8.1 职业接触限值

无数据资料

8.2 暴露控制

适当的技术控制：按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

眼面防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准如 NIOSH(美国)或 EN166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。

皮肤防护：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 EN376 标准。

身体保护：全套防化学试剂工作服,阻燃防静电防护服。,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数量来选择。

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 ABEK 型（EN14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。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。

环境暴露的控制：无数据资料

9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) **外观与性状：**液体

b) **气味：**无数据资料

c) **气味阈值：**无数据资料

d) **pH 值：**无数据资料

e) **熔点/凝固点：**-82 ° C

f) **起始沸点和沸程：**168 ° C

g) **闪点：**45 ° C

h) **蒸发速率：**无数据资料

i) **可燃性(固体,气体)：**无数据资料

j) **高的/低的燃烧性或爆炸性限度：**无数据资料

k) **蒸气压：**无数据资料

l) **相对蒸气密度：**无数据资料

m) **密度：**0.93

n) **溶解性/水溶性：**几乎不溶于水；可混溶于酒精；可溶于乙醚；微溶于苯

o) **辛醇/水分配系数的对数值：**无数据资料

p) **自燃温度：**无数据资料

q) **分解温度：**无数据资料

r) **粘度：**无数据资料

10. 稳定性和反应性

10.1 反应性：无数据资料

10.2 化学稳定性：本产品在标准环境条件下（室温)化学性质稳定。 遇到潮气和水会降解。

10.3 敏感性(危险反应的可能性)：无数据资料

10.4 应避免的条件：加热.

10.5 禁配物：橡胶，多种塑料

10.6 危险的分解产物：當起火時:見第 5 節 滅火措施

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 2,500 mg/kg (OECD 测试导则 423) 症状: 口腔，咽喉，食道及消化道黏膜刺激. LD50 经口 - 大鼠 - 6,270 mg/kg 备注: (RTECS) LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性 - 4 h - 10 mg/l - 蒸气 (OECD 测试导则 403) 备注: (第 1272/2008 号欧共体（EC)规章 附录 VI) 症状: 黏膜刺激，咳嗽，呼吸短促，吸入可能导致呼吸道水肿.，可能的破坏:，破坏呼吸道 LD50 经皮 - 家兔 - 5,878 mg/kg 备注: (RTECS)

皮肤腐蚀/刺激：皮肤 - 家兔 结果: 无皮肤刺激 - 4 h (OECD 测试导则 404)

严重眼损伤 / 眼刺激：造成严重眼刺激。 (第 1272/2008 号欧共体（EC)规章 附录 VI)

呼吸道或皮肤过敏：Buehler 豚鼠试验 - 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: Salmonella typhimurium 新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用 方法: 致突变性（沙门氏菌回复突变试验） 结果: 阴性

致癌性：无数据资料

生殖毒性：无数据资料

12. 生态学信息

12.1 生态毒性

鱼类：对鱼类的毒性 半静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - > 245 mg/l - 96 h (法规 (EC) No. 440/2008, 附件 C.1) 对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 流水式试验 EC50 - Daphnia magna (水溞) - > 75 mg/l - 48 h(OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h (OECD 测试导则 201) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - > 100 mg/l - 3 h (OECD 测试导则 209)

甲壳类：对鱼类的毒性 半静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - > 245 mg/l - 96 h (法规 (EC) No. 440/2008, 附件 C.1) 对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 流水式试验 EC50 - Daphnia magna (水溞) - > 75 mg/l - 48 h(OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h (OECD 测试导则 201) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - > 100 mg/l - 3 h (OECD 测试导则 209)

藻类：对鱼类的毒性 半静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - > 245 mg/l - 96 h (法规 (EC) No. 440/2008, 附件 C.1) 对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 流水式试验 EC50 - Daphnia magna (水溞) - > 75 mg/l - 48 h(OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h (OECD 测试导则 201) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - > 100 mg/l - 3 h (OECD 测试导则 209)

12.2 残留性 / 降解性

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d 结果: 98 % - 快速生物降解的。 (67/548/EEC 指令,附录 V,C4A。)

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中移动性

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 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：在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质 将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

14. 运输信息

14.1 联合国编号：1292

14.2 联合国运输名称：硅酸四乙酯

14.3 运输危害分类：3

14.4 包装组：III

14.5 环境危害：是

14.6 特殊防范措施：无数据资料

15. 法规信息

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《中华人民共和国危险化学品安全法》(2026 年 5 月 1 日正式施行)的要求。

16. 其他信息

该化学品安全技术说明书基于我们能收集到的信息编制而成，然而，关于数据和对危害和毒性的评估不作保证。使用前，请调查危害和毒性信息，并优先考虑使用该产品的组织、

地区和国家的法律法规。考虑到安全问题，产品购买后应该立即使用。一些新信息或修正会后续加上。如果该产品在远超出预期使用时间后使用或者您有任何问题，请和我们联系。所陈述的警告仅仅适用于普通使用情况。如果是特殊使用情况，在普通安全措施外必须做好额外的安全防护措施。应该注意到所有化学品都具有"未知的危害和毒性"，在不同使用条件、储存条件下会差异很大。该产品从开封到储存到废弃整个过程须由熟悉专业知识、有经验的操作人员使用或在专家指导下使用。每位使用者都有责任。