

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2019-12-31

打印时间 2025-07-15

MSDS标题

四乙氧基硅烷安全技术说明书

产品标题

硅酸四乙酯;硅酸乙酯;四乙氧基硅烷;四乙基硅酸酯

CAS号

78-10-4

化学品及企业标识

化学品中文名: 四乙氧基硅烷

化学品英文名: TETRAETHYL SILICATE

四乙氧基硅烷, 原硅酸四乙酯, 四乙基硅, 四乙氧基硅烷

C8-H20-O4-Si, (C2H5)4SiO4, "ethyl orthosilicate", "silicic acid, tetraethyl ester",
Extrema,别名: tetraethoxysilane, "tetraethylsilicate tetraethyl orthosilicate", Silibond, "silane,
tetraethoxy", "ethyl
silicate 40", "ethyl silicate condensed(is 85% tetraethyl orthosilicate/ 15%
polyethoxysiloxanes)"

分子式:

分子量:

企业名称: [西亚试剂MSDS\(www.xiyashiji.com\)](http://www.xiyashiji.com) 生产企业地址:

邮 编:

传 真:

生效日期:

企业应急电话:

电子邮件地址:

技术说明书编
码:

成分及组成信息

名称	CAS序列号	初始危害	%
四乙氧基硅烷	78-10-4	Xn	99.7
EC 号码: 201-083-8			
R 代码: R10, R20, R36/37			
reacts with water or moisture to form ethanol			< 0.1

危险性质描述

MSDS安全网 危害性评分

易燃性	2
毒性	2
身体接触	2
反应性	1
慢性	0

规模：最C0 C1 中等=2 3 极度=4

应急响应概述

危险性

吸入有害。 对眼睛和呼吸系统有刺激性。 易燃。

潜在健康作用（危害）

急性健康危害

慢性健康危害

本物质无数据.

急救措施

食入

与医生或毒物中心联系。 给饮一水。

眼睛

用流动清水冲洗。

皮肤

脱去被污染的衣服。 用水和肥皂冲洗。

吸入

转移至空气新鲜处。 休息，保暖。 如果呼吸变浅，给吸氧。 就医。

医生须知

本物质无数据.

消防措施

灭火：泡沫。

火灾、爆炸危害：易燃。 蒸气/气体比空气重。 火灾产生的有毒烟雾。

个体防护

眼镜：化学护目镜。

手套：

呼吸器：充足容量的A种过滤器

泄露应急处理

泄漏处理与废弃：去除着火源。 防止进入排水沟。 用任何可能的方法收客泄漏物。 用干燥的介质吸收。 在安全的情况下，堵漏。 用水和洗涤剂清洁地板以及所有被物质污染的东西。

处理和储存

操作程序

本物质无数据。

储存和运输：保持容器严实封闭。 保持容器在通风的地点。 保持远离食品、饮料和动物饲料。 储存在凉爽、干燥、有防护设施的区域。 储存规定。 参考原文(完整报告)。

与其它分类的化学品安全储存

+: 可被一起储存 O: 可在特别的预防措施下一起储存 X: 不能被一起储存

接触控制

接触控制

四乙氧基硅烷：

CAS:78-10-4

物料数据

个体防护

其它

物质的局部浓度，数量以及使用条件决定了需要的个人防护设备类型如需更多信息，请参考详细的CHEMWATCH数据（如有可用的），或请咨询你的职业健康与安全顾问。

工程控制

本物质无数据.

理化特性

物理性质

液体。

分子量: 208.37

熔点 (°C): -77

水中溶解度 [g/L]: Reacts slowly

pH [1% 溶液]: 不适用

挥发性成份 (% 体积): 100

相对蒸气密度 (空气=1): 7.22

爆炸下限 (%): 0.9

自燃温度 [°C]: 260

状态: 液体

沸点范围 [°C]: 168

比重 (水=1): 0.935-0.94 @ 20°C

pH [按供应]: 这里不适用

蒸气压 [kPa]: 0.13 @ 20 °C

蒸发速率: Very slow

闪点 [°C]: 40-45 (CC)

爆炸上限 (%): 5.75

分解温度 (°C): 无

粘性: 无

稳定性和反应活性

引起不稳定性的条件

本物质无数据.

关于不相容的物质信息，请参见第7部分 - 操作和储存

毒理学信息

四乙氧基硅烷

毒性和刺激性

毒性

经口LD 50 (半致死剂量): 6270 mg/kg

吸入LCLo 1000 ppm/4h

经皮LD 50(半致死剂量) 5878 mg/kg

刺激性

皮肤 500mg/24h 中等

眼睛 3000 ppm

眼睛 100 mg 轻微的

眼睛 500 mg/24h - 轻微的

生态学资料

本物质及其容器必须按危害性物质销毁。

Ecotoxicity

成份	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air	生物积累	Mobility
四乙氧基硅烷	HIGH	No data	LOW	MED

废弃处理

本物质无数据.

运输信息

需要的标签: 易燃液体 陆路运输	UNDG□		
类别或项别:	3	次要危险性:	无
UN 号码.:	1292	联合国包装类别:	III
货运名称:硅酸四乙酯			

空运IATA:

ICAO-TI和IATA-DGR类别:	3	ICAO/IATA 亚危险性:	无
UN/ID 号码:	1292	包装类别:	III
特殊条款: :	无		
货运名称: TETRAETHYL SILICATE			

海运IMDG:

IMDG类别:	3	IMDG 亚危险性:	无
UN号码:	1292	包装类别:	III
EMS号码:	F-E,S-D	特殊条款: :	无
限制数量:	5 L		
货运名称: TETRAETHYL SILICATE			

法规信息

危险性

R 代码 危险性词组 R10 R20 R36/37

安全

S 代码	安全词组
S23	请勿吸入气体/气雾/蒸气/喷雾。
S25	预防跟眼睛接触。
S36	穿戴适当的保护性服装。

- S51 仅应该在通风的地点使用。
- S09 保持容器在通风的地点。
- S401 用水和洗涤剂清洁地板以及所有被物质污染的东西。
- S07 保持容器严实封闭。
- S13 保持远离食品、饮料和动物饲料。
- S26 如果跟眼睛接触，用大量水冲洗，并跟医生或毒品部门联系。
- S46 如果被吞食，立即与医生或毒品信息中心联系（出示此容器或标签）。
- S60 本物质及其容器必须按危害性物质销毁。

法规

四乙氧基硅烷 (CAS: 78-10-4) 出现在以下法规中：

GESAMP/EHS Composite List of Hazard Profiles - Hazard evaluation of substances transported by ships

IMO IBC Code Chapter 18: List of products to which the Code does not apply

International Council of Chemical Associations (ICCA) - High Production Volume List

高产量代表列表 (经济合作与发展组织 [OECD] HPV)

危险化学品名录

中国现有化学物质名录

中国香港消防处防火通告第四号危险物品-危险品列表

本化学品安全技术说明书遵照了以下相关国家标准：

GB16483-2000, GB13690-1992, GB6944-1986, GB/T15098-1994, GB18218-2000, GB15258-2000, GB6944-86, GB190-90, GB191-90, GB12268-90, GA57-93, GB/T 15098-94, GBZ 2-2002以及相关法规：

《危险货物运输管理规则》（铁道部1995年颁布）

《危险化学品安全管理条例》（国务院2002年颁布）

联合国《关于危险货物运输的建议书》（简称 UN RTDG□

其他信息