

# 化学品安全技术说明书

China 版本 v1.01 填表时间 2012-9-19

打印日期 2016-1-19

## 1 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识符

化学品俗名或商品名 : **硅酸四乙酯**  
**Tetraethyl orthosilicate**

产品编号 : T110593

CAS No. : 78-10-4

别名 : 原硅酸四乙酯;TEOS  
Orthosilicic acid tetraethyl ester;Tetraethoxysilane;Ethyl silicate;TEOS;Silicon tetraethoxide;Tetraethoxysilicon (IV);Tetraethyl silicate

品牌 : 阿拉丁

### 1.2 鉴别的其他方法

Tetraethoxysilane Orthosilicic acid tetraethyl ester

### 1.3 有关的确定了的物质或混合物的用途和建议不适合的用途

仅供科研用途，不作为药物、家庭备用药或其它用途。

### 1.4 安全技术说明书提供者的详情

公司信息 : 上海阿拉丁生化科技股份有限公司  
上海市浦东新区新金桥路196号  
杉达大厦6层，邮编：201206  
中国  
Shanghai Aladdin Biochemical Technology Co., Ltd.  
196#,NewJinQiao Road  
201206,Pudong,Shanghai  
China

电话号码 : 400-620-6333

部门 : 销售部

传真 : +86-021-51026000

电子邮件地址 : sale@aladdin-e.com

### 1.5 企业应急电话

紧急联系电话 : +86-021-20337333

## 2 危险性概述

## 2.1 GHS分类

### 健康危害

严重损伤/刺激眼睛：Eye Irrit. 2

皮肤腐蚀/刺激：Skin Irrit. 2

特异性靶器官毒性（单一接触）：STOT SE 3

## 2.2 GHS 标记要素，包括预防性的陈述

危害类型象形图



GHS02:易燃物; GHS07:感叹号;

信号词

【警告】

### 危险申明

H226

易燃液体和蒸气。

H315

引起皮肤过敏。

H319

造成了严重的眼睛发炎。

H332

吸入有害健康。

H335

可能引起呼吸道发炎。

### 警告申明

P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P233

保持容器密闭。

P240

接地，以防静电。

P241

使用防爆的电气/通风/照明灯/... 等设备。

P242

只使用不产生火花的工具。

P243

采取措施以防静电放电。

P261

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264

在处理后要彻底清洗双手或 ... 。

P271

只能在室外或通风良好的环境下使用。

P280

戴防护手套/防护服/护眼/防护面具。

P303+P361+P353

如沾染皮肤或头发?：立即去除/脱掉所有污染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

P304+P340

如果吸入：将受害人移到空气新鲜处，在呼吸舒适的地方休息。

P305+P351+P338

如进入眼睛：用水小心清洗几分钟。如果可以做到，摘掉隐形眼镜，继续冲洗。

P312

如果你感到不适，呼叫解毒中心/医生。

P321

特殊明确的治疗见本标签上的...。

P332+P313

如发生皮肤刺激：求医/就诊。

P337+P313	如果发生眼刺激：求医/就诊。？
P362	脱掉受污染的衣服，清洗后方可重新使用。
P370+P378	在发生火灾时：使用...灭火。
P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403+P235	存放在通风良好的地方。保持凉爽。？
P405	存放处须加锁。
P501	根据...来处理容量/容器。

## RS

Hazard symbol(s)	Xn
R-phrase(s)	R10;R20;R36/37
S-phrase(s)	无数据资料

### 2.3 其它危害物 - 无

## 3 成分/组成信息

### 3.1 物质

分子式 :  $C_8H_{20}O_4Si$  ;  $(C_2H_5O)_4Si$

分子量 : 208.33 g/mol

成分 (单一物质)	浓度
硅酸四乙酯 Tetraethyl orthosilicate	
CAS No.	78-10-4
EC-编号	201-083-8

## 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。

#### 如果吸入

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。

#### 在皮肤接触的情况下

用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

#### 在眼睛接触的情况下

用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

#### 如果误服

禁止催吐。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 **最重要的症状和影响，急性的和滞后的**  
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**  
火灾特征  
无数据资料  
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, 二氧化硅

5.3 **救火人员的预防**  
如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 **进一步的信息**  
有火存在，该物质会分解形成在空气中可燃的和/或爆炸性混合物水喷雾可用来冷却未打开的容器。

---

## 6 **泄露应急处理**

6.1 **人员的预防,防护设备和紧急处理程序**  
使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度,蒸汽能在低洼处积聚。

6.2 **环境预防措施**  
在确保安全的前提下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。

6.3 **抑制和清除溢出物的方法和材料**  
用防电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理(见第13部分)。

6.4 **参考其他部分**  
丢弃处理请参阅第13节。

---

## 7 **安全操作与储存**

7.1 **安全操作的注意事项**  
避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 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**  
储存于氮气中 贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。对湿度敏感

7.3 **特定用途**  
无数据资料

## 8 接触控制/个体防护

### 8.1 控制参数

最高容许浓度

成分	CAS No.	值	控制参数	基准
硅酸四乙酯 Tetraethyl orthosilicate	78-10-4	PC-TWA	没有已知的国家规定的暴露极限。	《工作场所有害因素职业接触限值》国家标准中的工作场所时间加权平均容许浓度
		无数据资料	无数据资料	无数据资料

### 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。

#### 人身保护设备

##### 眼/面保护

面罩與安全眼鏡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制度谨慎处理. 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。

##### 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含量来选择。

##### 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 ( EN 14387 ) 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。

## 9 理化特性

### 9.1 基本的理化特性的信息

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| a) 外观与性状   | 形状 : 液体<br>颜色 : 无色 |
| b) 气味      | 无数据资料              |
| c) 气味临界值   | 无数据资料              |
| d) pH值     | 无数据资料              |
| e) 熔点/凝固点  | 无数据资料              |
| f) 起始沸点和沸程 | 168 °C             |
| g) 闪点      | 48 °C - 闭杯         |

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	爆炸上限: 23 %(V) 爆炸下限: 1.3 %(V)
k) 蒸气压	10.0 hPa 在 20 °C
l) 相对蒸气密度	7.19 - (空气= 1.0)
m) 相对密度	0.934 g/mL 在 25 °C
n) 溶解性 / 水溶性	无数据资料
o) 辛醇/水分配系数的对数值	无数据资料
p) 自燃温度 ( °C / °F )	无数据资料
q) 分解温度	无数据资料
r) 粘度	无数据资料

---

## 10 稳定性和反应活性

### 10.1 反应性

无数据资料

### 10.2 化学稳定性

无数据资料

### 10.3 敏感性(危险反应的可能性)

无数据资料

### 10.4 避免接触的条件

热,火焰和火花。

### 10.5 不兼容的材料

强氧化剂, 强酸

### 10.6 危险的分解产物

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

半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 6,270 mg/kg

半数致死剂量 (LD50) 经皮 - 兔子 - 5,878 mg/kg

#### 亚急性毒性

无数据资料

#### 刺激性 (总述)

无数据资料

### **皮肤腐蚀/刺激**

皮肤 - 兔子 - 皮肤刺激 - 24 h

### **严重眼损伤 / 眼刺激**

眼睛 - 兔子 - 轻度的眼睛刺激 - 24 h

### **呼吸道或皮肤过敏**

无数据资料

### **生殖细胞诱变**

无数据资料

### **致癌性**

此产品中沒有大于或等于 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）**

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

### **潜在的健康影响**

吸入	吸入有害。引起呼吸道刺激。
吞咽	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: VV9450000

---

## 12 生态学资料

### 12.1 毒性

无数据资料

### 12.2 持久存留性和降解性

无数据资料

### 12.3 生物积累的潜在可能性

无数据资料

### 12.4 土壤中的迁移

无数据资料

### 12.5 PBT 和 vPvB的结果评价

无数据资料

### 12.6 其它不利的影晌

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 将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

#### 污染了的包装物

作为未用过的产品弃置。

#### 进一步的说明：

无数据资料

---

## 14 运输信息

### 14.1 UN编号

欧洲陆运危规：1292

国际海运危规：1292

国际空运危规：1292

### 14.2 联合国 (UN) 规定的名称

欧洲陆运危规：TETRAETHYL SILICATE

国际海运危规：TETRAETHYL SILICATE

国际空运危规：TETRAETHYL SILICATE

### 14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规：3

国际海运危规：3

国际空运危规：3

### 14.4 包裹组

欧洲陆运危规：III

国际海运危规：III

国际空运危规：III

### 14.5 环境危害

欧洲陆运危规：是

国际海运危规 海运污染物：是

国际空运危规：否

### 14.6 对使用者的特别预防

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

#### 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《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。

---

## 16 其他信息

### 进一步的信息

版权所有：2012 阿拉丁公司。许可无限制纸张拷贝，仅限于内部使用。

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表保证此产品的性质。阿拉丁(Aladdin)公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任，更多使用条款，参见发票或包装条的反面。



