

## 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

## (3-氨基丙基)三乙氧基硅烷

MSDS 编号 ABCONE -A11364

产品编号 ABCONE -A11364

版本 1.0

修订日期 05.02.2017

最初编制日期 05.02.2017

**1. 化学品及企业标识****1.1 产品标识**

产品名称 : (3-氨基丙基)三乙氧基硅烷  
(3-Aminopropyl)triethoxysilane

产品编号 : A11364  
品牌 : ABCONE  
化学文摘登记号(CAS No.) : 919-30-2

**1.2 安全技术说明书提供者的详情**

制造商或供应商名称 : Shanghai ABCONE Biotechnology Co.,Ltd  
2nd Floor, Building 6,  
209 Hui Ji Road, PuDong,  
201311 SHANGHAI  
CHINA

上海昂一生物科技有限公司

中国上海市浦东新区宣桥镇

汇技路209号6号楼2层

邮政编码: 201311

电话号码 : +86 21 50888790  
传真 : +86 21 50888786

**1.3 应急咨询电话**

紧急联系电话 : +86 21 50888790

**1.4 有关的确定了物质或混合物的用途和建议不适合的用途**

已确认的各用途 : 仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

**2. 危险性概述****紧急情况概述**

无色澄清的可燃液体。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。请教医生。向到现场的医生出示此安全技术说明书。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。立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。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。

## 2.1 GHS危险性类别

易燃液体 (类别 4), H227  
急性毒性, 经口 (类别 4), H302  
皮肤腐蚀/刺激 (类别 1B), H314  
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318  
皮肤过敏 (类别 1), H317

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

## 2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



警示词

危险

危险性说明

H227

可燃液体。

H302

吞咽有害。

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317

可能造成皮肤过敏反应。

防范说明

预防措施

P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P261

避免吸入粉尘/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。

P272

受沾染的工作服不得带出工作场地。

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

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。

P301 + P330 + P331

如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P303 + P361 + P353

如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340 + P310

如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。

P305 + P351 + P338 + P310

如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。

P333 + P313

如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P362+P364

脱掉沾污的衣服，清洗后方可重新使用。

P370 + P378

火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

安全储存

P403 + P235

存放在通风良好的地方。保持低温。

P405

存放处须加锁。

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

H227

可燃液体。

## 2.4 健康危害

H302	吞咽有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H318	造成严重眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。

## 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

---

## 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 物质

### 3.1 物质

俗名 : 3-Triethoxysilylpropylamine  
APTES

分子式 :  $C_9H_{23}NO_3Si$   
分子量 : 221.37 g/mol  
化学文摘登记号 (CAS No.) : 919-30-2  
EC-编号 : 213-048-4  
索引编号 : 612-108-00-0

### 危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
<b>3-Aminopropyltriethoxysilane</b> <b>3-Aminopropyltriethoxysilane</b>	易燃液体 类别 4; 急性毒性 类别 4; 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 皮肤过敏 类别 1; H227, H302, H314, H318, H317	<= 100 %

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

---

## 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

立即脱掉被污染的衣服和鞋。 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

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

---

## 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

### 5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

有火存在，该物质会分解形成在空气中可燃的和/或爆炸性混合物喷水冷却未打开的容器。

---

## 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

使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。将人员疏散到安全区域。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度，蒸气可蓄积在地面低洼处。

有关个人防护，请看第8部分。

### 6.2 环境保护措施

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。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

围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿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）。放入合适的封闭的容器中待处理。

### 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。避免吸入蒸气或雾滴。

切勿靠近火源。—严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

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

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，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。

充气保存 对湿度敏感

---

## 8. 接触控制和个体防护

### 8.1 职业接触限值

#### 危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

## 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。

### 个体防护装备

#### 眼面防护

紧密装配的防护眼镜 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。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, 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

全套防化学试剂工作服, 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(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。

#### 环境暴露的控制

如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 不要让产品进入下水道。

---

## 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, 澄清<br>颜色: 无色 |
| 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	无数据资料
f) 初沸点和沸程	217 ° C 在 760 mmHg - lit.
g) 闪点	93 ° C - 闭杯
h) 蒸发速率	无数据资料
i) 易燃性(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: 4.5 % (V) 爆炸下限: 0.8 % (V)
k) 蒸气压	< 10 mmHg 在 100 ° C 100 mmHg 在 155 ° C
l) 蒸气密度	7.64 - (空气= 1.0)
m) 密度/相对密度	0.946 克/cm <sup>3</sup> 在 25 ° C
n) 水溶性	无数据资料
o) 正辛醇/水分配系数	log Pow: 1.7 在 20 ° C
p) 自燃温度	270 ° C
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

## 9.2 其他安全信息

蒸气密度	7.64 - (空气= 1.0)
------	------------------

---

## 10. 稳定性和反应活性

### 10.1 稳定性

遇到潮气和水会降解。  
在建议的贮存条件下是稳定的。

### 10.2 危险反应

无数据资料

### 10.3 应避免的条件

热、火焰和火花。

### 10.4 禁配物

强氧化剂, 酸

### 10.5 危险的分解产物

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 碳氧化物, 氮氧化物, 二氧化硅  
其他分解产物 - 无数据资料  
当起火时: 见第 5 节 灭火措施。

---

## 11. 毒理学信息

### 11.1 毒理学影响的信息

#### 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性 - 1,780 mg/kg

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性 - 6 h - > 5 ppm

(OECD测试导则403)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雌性 - 6 h - > 16 ppm

(OECD测试导则403)

LD50 经皮 - 家兔 - 3.8 g/kg

#### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 引致灼伤。 - 1 h

(OECD测试导则404)

#### 严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

(OECD测试导则405)

备注: 严重的眼睛刺激

#### 呼吸或皮肤过敏

Buehler 豚鼠试验 - 豚鼠

接触皮肤可引起过敏。

(OECD测试导则406)

#### 生殖细胞致突变性

仓鼠

子宫

结果: 阴性

致突变性 (微核试验)

小鼠 - 雄性和雌性

结果: 阴性

#### 致癌性

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

#### 生殖毒性

无数据资料

#### 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)

无数据资料

#### 吸入危害

无数据资料

#### 附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - 200 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 600 mg/kg

重复染毒毒性 - 家兔 - 雄性和雌性 - 经皮 - 未观察到有害效果的水平 - 84 mg/kg

化学物质毒性作用登记: TX2100000

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。 痉挛, 发炎, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 灼伤感: , 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 头痛, 恶心, 呕吐  
据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

肝 - 不规则 - 根据人类的证据

---

## 12. 生态学资料

### 12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	半静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - > 934 mg/l - 96 h(3-Aminopropyltriethoxysilane) (OECD测试导则203)
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	活动抑制 EC50 - Daphnia magna (水蚤) - 331 mg/l - 48 h(3-Aminopropyltriethoxysilane) (OECD测试导则202)
对藻类的毒性	静态试验 EC50 - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - > 1,000 mg/l - 72 h(3-Aminopropyltriethoxysilane)
细菌毒性	EC50 - Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌) - 43 mg/l - 5.75 h(3-Aminopropyltriethoxysilane)

### 12.2 持久性和降解性

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d(3-Aminopropyltriethoxysilane)  
结果: 67 % - 不可生物降解的。

### 12.3 生物蓄积潜力

生物蓄积 Cyprinus carpio (鲤鱼) - 5 mg/l(3-Aminopropyltriethoxysilane)  
生物富集系数 (BCF): 3.4

### 12.4 土壤中的迁移性

无数据资料(3-Aminopropyltriethoxysilane)

### 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

此易爆炸产品可以在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧 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

按未用产品处置。



## 其他信息

版权所有：2017 上海昂一生物科技有限公司。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。该信息不代表对此产品性质的保证。上海昂一生物科技有限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。更多销售条款及条件请参见[www.abcone.com.cn](http://www.abcone.com.cn)以及/或发票或装箱单的背面。

---