# 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

# 硫酸

SDS 编号： JC/SDS 009　　修订日期：2018.10.20

产品编号 ： JC-009

版本号 ： A/1.2　　最初编制日期：2010.12.28

## 1.化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称：硫酸

化学品英文名称：Sulfuric acid　　文件编号：JC/SDS 009

化学式：$H_2SO_4$　　分子量：98.08

品牌 ： 金试

化学文摘登记号(CAS No.) ： 7664-93-9

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 ： 昆山金城试剂有限公司

地　址：江苏省昆山市千灯镇罗倪路 18 号

邮 编 ：215341

电 话 ：+86 86 512 3669-5960

传　真：+86 86 512 3669-1000

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话 ： 025-85477110

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

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

澄清，液体 可能腐蚀金属。 吞咽可能有害，造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 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

金属腐蚀物 (类别 1)，H290

急性毒性，经口 (类别 5)，H303

皮肤腐蚀/刺激 (类别 1A)，H314

严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别 1），H318

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

危险申明

| | |
|---|---|
| H290 | 可能腐蚀金属。 |
| H303 | 吞咽可能有害。 |
| H314 | 造成严重皮肤灼伤和眼损伤 |

警告申明

预防措施

| | |
|---|---|
| P234 | 只能在原容器中存放。 |
| P264 | 作业后彻底清洗皮肤。 |
| 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 + 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：立即脱掉所有玷污的衣物。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。 |
| P312 | 如感觉不适，呼叫急救中心/.?/医生。 |
| P363 | 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 |
| P390 | 吸收溢出物，防止材料损坏。 |

**储存**

| | |
|---|---|
| P405 | 存放处须加锁。 |
| P406 | 贮存于不锈钢/带抗腐蚀衬里的容器中。 |

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

H290 可能腐蚀金属。

2.4 健康危害

H303 吞咽可能有害。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H318 造成严重眼损伤。

2.5 环境危害

目前掌握信息，污染土壤

。

2.6 其它危害物 - 无

## 3. 成分/组成信息

3.1 物质/混合物 ： 物质

3.2 物质

分子式 ： $H_2SO_4$

危险组分

| 组分 | 分类 | 浓度或浓度范围 |
|---|---|---|
| 硫酸<br>**Sulfuric acid** | | |
| 化学文摘登记号(CAS No.) 7664-93-9 | 金属腐蚀物 类别 1; 急性毒性 类别 5; 皮肤腐蚀/刺激 类别 1A; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; H290, H303, H314, H318<br>浓度极限:<br>0.1 - 100 %: Met. Corr. 1, H290; | 95.0~98.0 % |

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 灭火注意事项及保护措施

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业

## 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

戴呼吸罩。 避免吸入蒸汽、气雾或气体。 保证充分的通风。 将人员疏散到安全区域。

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

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。 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

避免吸入蒸汽或雾滴。

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

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。

有吸湿性

## 8. 接触控制和个体防护

### 8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

| 化学品名称 | CAS-No | 值 | 职业接触限值 | 依据 |
|---|---|---|---|---|
| 硫酸<br>Sulfuric acid | 7664-93-9 | PC-TWA | 1 mg/m3 | 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素 |
| | 备注 | G1 - 确认人类致癌物 | | |
| | | PC-STEL | 2 mg/m3 | 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素 |

### 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

完全接触

材料: 氟橡胶

最小的层厚度 0.7 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.2 mm

溶剂渗透时间: 30 分钟

测试过的物质Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, 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

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：澄清，液体
b) 气味 无数据资料
c) 气味阈值 无数据资料
d) pH值 1.2 在 5 g/l
e) 熔点/凝固点 3 ° C
f) 初沸点和沸程 290 ° C - lit.
g) 闪点 不适用
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：无数据资料
k) 蒸气压 1.00 mmHg 在 145.8 ° C
l) 蒸气密度 3.39 - (空气= 1.0)
m) 密度/相对密度 1.84 克/cm3 在 25 ° C
n) 水溶性 可溶
o) 正辛醇/水分配系数 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) 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

表面张力 55.1 mN/m 在 20 ° C

蒸气密度 3.39 - (空气= 1.0)

## 10. 稳定性和反应活性

**10.1** 稳定性

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

无数据资料

**10.4** 禁配物

碱，卤化物，有机材料，碳化物，雷汞，硝酸钾，苦味酸，氰化物，氯酸盐，碱卤化物，锌盐，高锰酸;比如高锰酸钾，过氧化氢，叠氮化物，铕/氧化铕，硝基甲烷，磷的，与下列剧烈反应：，环戊二烯，环戊酮肟，硝基芳胺，二矽化六锂，氧化磷（III），金属粉末**10.5** 危险的分解产物

10.5 危险的分解产物

在着火情况下，会分解生成有害物质。 - 硫氧化物

其他分解产物 - 无数据资料

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

## 11. 毒理学资料

**11.1** 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 2,140 mg/kg

LC50 吸入 - 大鼠 - 2 h - 510 mg/m3

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 对组织体有剧烈的腐蚀和破坏。

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 腐蚀眼睛

呼吸或皮肤过敏：无数据资料

生殖细胞致突变性：无数据资料

致癌性

国际癌症研究组织（IARC)已经证明职业性接触包括硫酸的强无机酸雾是人类致癌因素（1类）附加说明

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

化学物质毒性作用登记: WS5600000

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，咽喉肿痛，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，肺水肿。效应可能会迟缓。，据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

## 12. 生态学资料

**12.1** 生态毒性

对鱼类的毒性 LC50 - Gambusia affinis (食蚊鱼) - 42 mg/l - 96 h(硫酸

对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 EC50 - Daphnia magna (水溞) - 29 mg/l - 24 h(硫酸)

**12.2** 持久性和降解性：

这种用于测定生物降解性的方法不适用于无机化合物。

**12.3** 生物蓄积潜力：无数据资料

**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** 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

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

## 14. 运输信息

**14.1** 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 1830 国际海运危规 / IMDG: 1830 国际空运危规 / IATA-DGR: 1830

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

欧洲陆运危规: 硫酸

ADR/RID: SULPHURIC ACID

国际海运危规: 硫酸

IMDG: SULPHURIC ACID

国际空运危规: 硫酸

IATA-DGR: Sulphuric acid

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

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 8 国际海运危规 / IMDG: 8 国际空运危规 / IATA-DGR: 8

**14.4** 包裹组 / Packaging group

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

**14.5** 环境危害 / Environmental hazards

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 否 国际海运危规 海洋污染物（是/ 国际空运危规 / IATA-DGR: 否

**14.6** 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

**14.7** 禁配物 / Incompatible materials

碱，卤化物，有机材料，碳化物，雷汞，硝酸钾，苦味酸，氰化物，氯酸盐，碱卤化物，锌盐，高锰酸;比如高锰酸钾，过氧化氢，叠氮化物，铕/氧化铕，硝基甲烷，磷的，与下列剧烈反应：，环戊二烯，环戊酮

肼，硝基芳胺，二矽化六锂，氧化磷（III），金属粉末

## 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

适用法规

产品成分在下面名录中的列名信息：

IECSC ： 存在于或符合现有名录

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

## 16. 其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H290 可能腐蚀金属。

H303 吞咽可能有害。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H318 造成严重眼损伤。

其他信息

声明：本安全技术说明书提供的化学品信息是准确的，表述了我公司目前能够获得的全部有用信息。但是，本公司对任何人因使用本说明书所导致的或相关的任何损失，如特殊性的，附带的，偶然性的或结果性的损失一概不负责任。使用者应当自己进行调查，以核实确定本说明书提供的信息是否符合使用国家的立法要求以及是否适用于他们的特定用途。