

化学品安全技术说明书

修改日期：2021/03/11	SDS 编号：1303
产品名称：发烟硫酸	版本：V1.0.0.4

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：发烟硫酸

化学品英文名：sulphuric acid fuming

化学品别名：焦硫酸

CAS No.：8014-95-7

EC No.：231-639-5

分子式： $H_2SO_4 \cdot XSO_3$

产品推荐及限制用途：用于磺化剂，与硝酸配合使用，广泛用于制造燃料、炸药、硝化纤维和药物。不能用于食品制作。

企业名称：江苏明盛化工有限公司

企业地址：灌云县临港产业区（燕尾港镇）萧山路1号

邮 编：222000

传 真：0518-88585668

联系电话：0518-88585668

电子邮件地址：

1584141107@qq.com

化学事故应急咨询电话：025-85477110

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

液体，造成严重皮肤灼伤 可引起呼吸道刺激。

GHS 危险性类别

根据《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690-2009)及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于皮肤腐蚀/刺激-1A,特异性靶器官系统毒性一次性接触-3，对水环境危害 急性3。

标签要素

象形图



警示词：**危险**

危险信息：引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；可能引起呼吸道刺激；可能引起昏昏欲睡或眩晕；对水生生物有害。

防范说明

预防措施：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中，避免与碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃和可燃物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

事故响应：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏：可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。

安全储存：存于阴凉、通风的库房。库温不超过25℃，相对湿度不超过75%，远离火种，热源，保持容器密封。应与碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃和可燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

废弃处置：缓慢加入纯碱—硝石灰溶液中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统。

危害描述

物理化学危险

遇水大量放热，可发生沸溅，。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖，纤维素等）接触发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。能与普通金属发生反应，放出氢气。而与空气形成爆炸性混合物，有强烈的腐蚀性和吸水性。

健康危害

对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起吼啞挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

环境危害

请参阅 SDS 第十二部分。

燃爆危害

本品不燃，具强腐蚀性，强刺激性，可致人体灼伤。

第三部分 成分/组成信息

√物质 混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
硫酸	104.5%、105.6%、114.6%	7664-93-9
游离三氧化硫	20%、25%、65%	7446-11-9

第四部分 急救措施

急救措施描述

一般性建议：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。**眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量水彻底冲洗至少15分钟。如有不适，就医。**吸入：**立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。。如果呼吸停止。立即进行人工呼吸。立即就医。**食入：**用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。**对施救者的忠告：**建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。**对医生的特别提示：**根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。

第五部分 消防措施

| 危险特性

遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。有强烈的腐蚀性和吸水性。

| 灭火方法与灭火剂

合适的灭火介质: 干粉、二氧化碳、砂土。

不合适的灭火介质: 避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤

| 灭火注意事项及措施

灭火时，应佩戴呼吸面具（符合MSHA/NIOSH要求的或相当的）并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。

第六部分 泄漏应急处理

| 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离150m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄露物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；在专家指导下清除。

| 环境保护措施

收容泄漏物，避免环境污染，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水

| 泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料

小量泄漏时，将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，在专家指导下清除。

| 防止发生次生危害的预防措施

处理现场，禁止一切火源。

第七部分 操作处置与储存

| 操作注意事项

密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中，避免与碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃和可燃物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

| 储存注意事项

存于阴凉、通风的库房。库温不超过25℃，相对湿度不超过75%，远离火种，热源，保持容器密封。应与碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃和可燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

| 控制参数

职业接触限值

组分	标准来源	类型	标准值	备注
发烟硫酸	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	1 mg/m ³	G1
		PC-STEL	2 mg/m ³	
G1——确认人类致癌物。				

生物限值

无资料。

监测方法

EN 14042 工作场所空气,用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定(系列标准)。

工程控制

密闭操作注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护

如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 AXBEK 型（EN 14387）防毒面具筒。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。

眼睛防护

佩戴化学护目镜（符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准）。

皮肤和身体防护

穿阻燃防静电防护服和防静电的防护靴。

手防护

戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。

其他防护

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用，保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色或棕色油状稠厚的发烟液体	
pH 值（指明浓度）：无资料	气味：有强烈刺激性臭味
沸点、初沸点和沸程(°C)：55	熔点/凝固点(°C)：4.0
相对蒸气密度(空气=1)：2.7	气味临界值：无资料
饱和蒸气压(kPa)：2.66 (2300C)	相对密度(水=1)：1.99
蒸发速率：无资料	黏度(mm ² /s)：无资料
闪点(°C)：无资料	n-辛醇/水分配系数：无资料
分解温度(°C)：无资料	引燃温度(°C)：无资料
爆炸上限/下限[% (V/V)]：上限：无资料；下限：无资料	
溶解性：与水混溶	易燃性：不燃

第十部分 稳定性和反应性

稳定性

在正确的使用和存储条件下是稳定的。

不相容的物质

碱类、易燃或可燃物，活性金属粉末、水、强还原剂

应避免的条件

不相容物质，热、火焰和火花。

危险反应

遇水大量放热，与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆照性混合物。有强烈的腐蚀性和吸收性。

分解产物

在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性

组分	CAS NO.	LD ₅₀ (经口)	LD ₅₀ (经皮)	LC ₅₀ (吸入)
发烟硫酸	8014-85-7	80mg/kg(大鼠)	无资料	无资料

致癌性

ID	CAS NO.	组分名称	IARC	NTP
1	8014-85-7	发烟硫酸	类别 1	未列入

皮肤刺激性或腐蚀性

对皮肤有腐蚀和刺激作用。

眼睛刺激或腐蚀

对眼睛有刺激作用，严重眼损伤

皮肤致敏

无资料

呼吸致敏

对呼吸道有刺激作用

生殖细胞突变性

无资料

生殖毒性

无资料

特异性靶器官系统毒性--一次接触可能

无资料

特异性靶器官系统毒性--反复接触

无资料

吸入危害

吸入对上呼吸道有刺激作用

第十二部分 生态学信息

| 急性水生毒性

无资料

| 慢性水生毒性

无资料。

| 持久性和降解性

无资料

| 潜在的生物累积性

无资料

| 土壤中的迁移性

无资料

| 其他有害作用

该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分 废弃处置

| 废弃处置方法

缓慢加入纯碱-硝石灰溶液中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统。

不洁的包装：包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。

| 残余废弃物

一般废物

| 受污染的容器和包装

在容器未被清洗前不要将标签弄掉

| 废弃注意事项

空的容器也有可能危险的残留物质，这样的空容器决不能当普通废物，必须采用适当的方式进行清洗，然后再使用或掩埋处理或适当焚化。不要焚化密闭的容器。

第十四部分 运输信息

| 联合国危险货物编号 (UN) : 1831

| 联合国运输名称：发烟硫酸，含酸大于 51%

| 联合国危险性分类：8

| 包装类别：I 类包装

包装标签



海洋污染物（是/否）：否

包装方法

安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。按照生产商推荐的方法进行包装。

运输注意事项

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、碱类、活性金属粉末、还原剂、食用化学品等混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处置装备。运输中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿再次居民区和人口稠密区停留。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分 法规信息

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H
发烟硫酸	列入	未列入						

【A】《危险化学品目录（2015年版）》，安监总局2015年第5号公告

【B】《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅2014年第33号文

【C】《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》，环保部2013年第85号公告

【D】《麻醉药品和精神药品品种目录（2013年版）》，食药总局2013年第230号通知

【E】《重点监管的危险化学品名录（第1和第2批）》，安监总局2011年第95号和2013年第12号通知

【F】《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第1到6批）》，环保部2000年至2012系列公告

【G】《易制爆危险化学品名录（2011年版）》，公安部2011年11月25日公告

【H】《高毒物品目录》，卫生部2003年第142号通知

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2021/03/12

修改说明

本 SDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）和《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）等标准修订。其中，化学品 GHS 分类结果依据《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013）系列标准。

参考文献

【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSCs），网址：<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。

【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：

http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。

【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】 美国医学图书馆:化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语说明

CAS-化学文摘号

PC-STEL-短时间接触容许浓度

DNEL-衍生的无影响水平

RPE-呼吸防护设备

LC₅₀-50%致死浓度

NOEC-无观测效应浓度

PBT-持久性，生物累积性，毒性

IMDG-国际海事组织

UN-联合国

NFPA-美国消防协会

TSCA-美国 TSCA 化学物质名录

PC-TWA-时间加权平均值

IARC-国际癌症研究机构

PNEC-预测的无效应浓度

LD₅₀-50%致死剂量

EC₅₀-50%有效浓度

POW-辛醇/水分配系数

ICAO/IATA-国际民航组织/

ACGIH-美国工业卫生会议

OECD-经济合作与发展组织

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。
