



理文化工

Lee & Man Chemical

化学品安全技术说明书

(Safety data sheet for chemical products)

氟硅酸

H_2SiF_6

SDS 化学品安全技术说明书

氟硅酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名：氟硅酸；硅氟酸

英文名：fluosilicic acid; silicofluoric acid

企业名称：江西理文化工有限公司

地址：江西省九江市码头工业城

邮编：332207

企业电话：0792-8996998

企业应急电话：0532-83889090

传真号码：0792-8996988

电子邮件地址：haifeng_sun@leemanchemical.com

推荐用途：制取氟硅酸盐及四氟化硅的原料，也应用于金属电镀、木材防腐、啤酒消毒等。

限制用途：未查到相关资料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。

GHS 危险性类别：

皮肤腐蚀/刺激，类别 1B；

严重眼损伤/眼刺激，类别 1。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明：造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明：

• 预防措施

——操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服也要彻底清洗。

——戴防护手套、穿防护服、戴防护眼镜、防护面罩。

——避免接触眼睛、皮肤或衣服。

• 事故响应

——如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。立即就医。

——皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤，淋浴。污染的衣服须洗净后方可重新使用。

——眼睛接触：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。就医。

——食入：漱口，不要催吐。就医。

• 安全储存

——上锁保管。

• 废弃处置

——按照国家和地方法规处置本品及内装物、容器。

物理和化学危险性：不燃，无特殊燃爆特性。

健康危害：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

皮肤直接接触，引起发红，局部有烧灼感，重者有溃疡形成。对机体的作用似氢氟酸，但较弱。

环境危害：对环境可能有害。

第三部分 成分/组成信息

物 质：√

混 合 物：×

组 分：氟硅酸

CAS 号：16961-83-4

分子式： H_2SiF_6

相对分子质量：144.11

第四部分 急救措施

吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 5~10 分钟。就医。

食 入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施

灭火注意事项及防护措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

危险特性：受热分解放出有毒的氟化物气体。具有较强的腐蚀性。

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：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员佩戴正压自给式呼吸器，穿防腐蚀、防毒服，戴橡胶耐酸碱手套。应急处理人员穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除：小量泄漏，用干燥的砂土或其他不燃烧材料吸收或覆盖，收集于容器中。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，用碎石灰石（CaCO₃）、苏打灰（Na₂CO₃）或石灰（CaO）中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

防止发生次生危害的预防措施：收集的物质应回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。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：储存于阴凉、通风良好的库房。库温不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封。远离火种、热源。防止阳光曝晒。应与易燃或可燃物、碱类分开存放，不可混储混存。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 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中 国（PC-TWA） 2 mg/m³ [按 F 计]

美 国（TLV-TWA） ACGIH 2.5 mg/m³ [按 F 计]

生物接触限值：尿氟：42mmol/mol 肌酐（7mg/g 肌酐）（采样时间：工作班后）

监测方法：空气中有毒物质测定方法：离子选择电极法。生物监测检验方法：尿中氟的离子选择电极测定方法。

工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

手 防 护：戴橡胶耐酸碱手套。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

皮肤和身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明的发烟液体

气味：有刺激性气味

pH 值：无资料

熔点(°C)：-20~-17

沸点(°C)：105（分解）

闪点(°C)：无意义

爆炸上限[% (V/V)]：无意义

爆炸下限[% (V/V)]：无意义

饱和蒸气压(kPa)：3.19（20°C）

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

相对密度(水=1)：1.2

溶解性：溶于水

辛醇/水分配系数的对数值：无意义

引燃温度(°C)：无意义

临界温度(°C)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

危险反应：与碱类等禁配物发生反应

避免接触的条件：受热

禁配物：碱类、易燃或可燃物

危险（分解）产物：氟化氢

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：大鼠经口 430mg/kg

皮肤刺激或腐蚀：无资料。

眼睛刺激或腐蚀：无资料。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性—— 一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性—— 反复接触：无资料。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁徙性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与制造商联系，确定处置方法。

污染包装物：将容器返还生产商或按国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）： 1778

联合国运输名称： 氟硅酸

联合国危险性类别： 第 8. 类腐蚀性物质

包装类别： II 类包装

包装标志：



海洋污染物： 否

包装方法：装入塑料瓶，特种电木、橡胶或铅容器，严封后再装入坚固木箱中。木箱内用不燃材料衬垫，每箱净重不超过 20 公斤，3~5 公斤包装每箱限装 4 瓶；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。

运输注意事项：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、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法；

中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录：氟及其无机化合物中毒；

中华人民共和国环境保护法；

工作场所有害因素职业接触限值；

危险化学品安全管理条例：危险化学品目录：列入。易制爆危险化学品名录：未列入。重点监管的危险化学品名录：未列入。GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》（表 1）：未列入；

使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录：列入；

易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种目录：未列入；
危险货物分类和品名编号（GB6944-2012）将该物质划为第 8 类腐蚀性物质。

第十六部分 其他信息

参考文献：

- (1). 化学危险品最新实用手册；
- (2). 危险化学品安全技术全书；

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品所有物质均存在未知的危害，应小心使用。本 SDS 虽然描述了某些危害，但我们不保证这些是仅有的危害。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。其中的相关数据仅作为安全操作处置、使用、加工、储存、废弃与泄漏等的指导，而不能被作为担保和品质的指标。