

Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：氟化氢
化学品俗名或商品名：氢氟酸
化学品英文名称：hydrogen fluoride
企业名称：上海众巍化学有限公司
地址：中国（上海）自由贸易试验区日京路 35 号 4 层 4004 室
邮编：200000
电子邮件地址：info@wechem.cn
传真号码：+86-021-5198 7501
企业应急电话：+86-021-6192 7501

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物
化学品名称：氟化氢
有害物成分：氟化氢
浓度：≥99.999%
CAS No.: 7664-39-3



第三部分 危险性概述

紧急情况概述：吞咽致命；皮肤接触致命；吸入致命；造成严重皮肤灼伤和眼损伤；造成严重眼损伤

GHS 危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品

警示词：警告 危险性说明：吞咽致命；皮肤接触致命；吸入致命；造成严重皮肤灼伤和眼损伤；造成严重眼损伤

物理化学危害：有极强腐蚀性

健康危害：对呼吸道粘膜及皮肤有强烈的刺激和腐蚀作用。急性中毒：吸入较高浓度氟化氢，可引起眼及呼吸道粘膜刺激症状，严重者可发生支气管炎、肺炎或肺水肿，甚至发生反射性窒息。眼接触局部剧烈疼痛，重者角膜损伤，甚至发生穿孔。氢氟酸皮肤灼伤初期皮肤潮红、干燥。创面苍白，坏死，继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。慢性影响：眼和上呼吸道刺激症状，或有鼻衄，嗅觉减退。可有牙齿酸蚀症。骨骼 X 线异常与工业性氟病少见。

环境危害：无资料

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

对保护施救者忠告：无 对医生特别提示：无

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：用干砂、二氧化碳灭火器灭火，禁用柱状水施救。

有害燃烧产物：氟化氢

灭火注意事项及措施：消防人员必须穿特殊防护服，在掩蔽处操作。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施和应急处理程序：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。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。若是气体，合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。若是液体，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

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。避免排放到周围环境中。

其它建议：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

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、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。避免产生烟雾。防止气体或蒸气泄漏到工作场所空气中。远离易燃、可燃物。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。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：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：无资料

中国：未制定标准

美国：(ACGIH) 未制定标准

检测方法：离子选择性电极法；氟试剂 - 镧盐比色法

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：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

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。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：无色气体带有一种辛辣气味

pH 值：无资料

熔点 (°C)：-83.1(纯)

沸点 (°C)：105

相对密度 (水=1)：1.15 g/mL at 25 °C(lit.)

相对蒸汽密度 (空气=1)：1.27

饱和蒸气压 (KPa)：25 mm Hg (20 °C)

自然温度 (°C)：无意义

辛醇/水分配系数：无资料

闪点 (°C)：无意义

引燃温度 (°C)：无资料

爆炸下限 (%)：无意义

爆炸上限 (%)：无意义

溶解性：易溶于水。

主要用途：用于蚀刻玻璃，以及制氟化合物

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：易燃或可燃物。

避免接触的条件：无资料

聚合危害：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：属高毒类 LC50：1276ppm (大鼠吸入, 1h); 342ppm (小鼠吸入, 1h)

皮肤刺激或腐蚀：大鼠经皮：50% (3min), 重度刺激。人经眼：50mg, 重度刺激。

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：黑腹果蝇吸入 1300ppb (6 周)。性染色体缺失和不分离：黑腹果蝇吸入 2900ppb。细胞遗传学分析：大鼠吸入 1mg/m³, 每天 6h, 共 24d (间断性)

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 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

废弃处置办法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。用过量石灰水中和，析出的沉淀填埋处理或回收利用，上清液稀释后排入废水系统。

废弃注意事项：把空容器归还厂商。处置前请参阅国家和地方法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：1052

联合国运输名称：氟化氢

联合国危险性分类：8 包装类别：II

危险性标签：有毒气体

包装方法：-

运输注意事项：铁路运输时须报铁路局进行试运，试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。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。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全法规：

氟化氢出现在以下法规中：化学危险物品安全管理条例，工作场所安全使用化学品规定，危险化学品名录的分类及标识。

本化学品安全数据单遵照而来以下相关国家标准：GB16483-2008，GB13690-2009，GB6944-2005，GB/T15098-2008，GB18218-2009，GB15258-2009，GB6944-2005，

GB190-2009, GB191-2009, GB12268-2008, GB/T15098-2008, 以及相关法规:《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》(简称 UN RTDG)

第十六部分 其他信息

填表时间: 2017 年 12 月 03 日

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

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。