硫酸安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名 :

英文名 : 硫酸

suifuric

acid

分子式 : H2SO4

相对分子质量 : 98.08

CAS 号: 7664-93-9

危险性类别 : 第 8.1 类酸性腐蚀品化学类别 : 硫酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分 : 含量 工业级 92.5%或 98%。 外观与性状 : 纯品或无色透明油状液体，无臭。

主要用途 : 用于生产化学肥料，在化工、医药、石油提炼等工业也有广泛的应用。

第三部分 健康危害

侵入途径 : 吸入、食入。

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，重者发生困难和肺 气肿；高浓度引起喉痉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行成；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，重者行成溃疡，愈后癍痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿 孔，全眼以致失明。

慢性影视 ：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

第四部分 急救措施

皮肤接触 ： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触： 立即提起眼脸， 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： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃 闪点（℃）： 无意义

爆炸下限 （%）： 无意义 引燃温度 （℃）： 无意义

爆炸下限 （%）： 无意义 最小点火能 (mJ)： 无意义

最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义

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、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。具有较强的腐蚀性和吸水性。

灭火方法： 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。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。

第六部分 泄漏应急处理

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，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥 石灰或苏打灰混合。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏： 构筑围堤或挖炕收容； 用泵转至槽车或专用收集器内， 回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、 干燥、通风良好仓间内。 远离火种、 热源。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容 器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

车间卫生标准 ： 中国 MAC （ mg/m3） 2

前苏联 3

MAC （ mg/m ） 1

美国 TVL-TWA ACGIH 1 mg/m3

美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m3；

检测方法 ： 氰化钡比色法

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，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护 ： 穿橡胶耐酸碱服。

手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

其它： 工作现场严禁吸烟、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。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点（℃）： 10.5 沸点（℃）： 330.0

相对密度 (水=1)： 饱和蒸气压 (kPa)： 1.83

0.13(145.8℃) 相对密度 (空气=1)： 3.4

辛醇/ 水分配系数的对数值 燃烧热 (kJ/mol) ： 无意义

临界温度 （℃）： 临界压力 (MPa) ： 溶解性： 与水混溶 ,溶于碱液。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合避免接触的条件：

禁忌物： 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物产燃烧（分解）产物： 氧化硫。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD 50 2140 mg/kg（大鼠经口）

LC50 51 mg/kg，2 小时（大鼠吸入）

320 mg/m3，2 小时（小鼠吸入）

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体和土壌的污染 。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项” 。缓慢加入纯碱 -硝石灰溶液中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号： 81007 UN 编号： 1830

包装分类： Ⅰ 包装标志： 20

包装方法： 螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行）， 针对化学危险物品的安全使用、 生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定； 常用危险化学品的分类及标志 （GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息