

硫化氢化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 硫化氢

化学品英文名称： hydrogen sulfide

技术说明书编码： 54

CAS No. : 7783-06-4

分子式： H₂S

分子量： 34.08

第二部分：成分 / 组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
硫化氢		7783-06-4

第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害： 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度 (1000mg/m³ 以上) 时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。

环境危害： 对环境有危害，对水体和大气可造成污染。

燃爆危险： 本品易燃，具强刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：

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：

第五部分：消防措施

危险特性： 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物： 氧化硫。

灭火方法： 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，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。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

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。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分：接触控制 / 个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³) : 10

前苏联 MAC(mg/m³) : 10

TLVTN : OSHA 20ppm,28mg/m³[上限值]; ACGIH 10ppm,14mg/m³

TLVWN : ACGIH 15ppm,21mg/m³

监测方法：硝酸银比色法

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴防化学品手套。

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。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分：理化特性

主要成分：纯品

外观与性状：无色、有恶臭的气体。

pH :

熔点 () : -85.5

沸点 () : -60.4

相对密度 (水=1) : 无资料

相对蒸气密度 (空气=1) : 1.19

饱和蒸气压 (kPa) : 2026.5(25.5)

燃烧热 (kJ/mol) : 无资料

临界温度 () : 9.01

辛醇/水分配系数的对数值： 无资料

闪点 () : 无意义

引燃温度 () : 260

爆炸上限 %(V/V) : 46.0

爆炸下限 %(V/V) : 4.0

溶解性：溶于水、乙醇。

主要用途：用于化学分析如鉴定金属离子。

其它理化性质：

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：

禁配物：强氧化剂、碱类。

避免接触的条件：

聚合危害：

分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：无资料

LC50：618 mg/m³(大鼠吸入)

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其它有害作用：该物质对环境有危害，应注意对空气和水体的污染。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：用焚烧法处置。焚烧炉排出的硫氧化物通过洗涤器除去。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：21006

UN 编号：1053

包装标志：

包装类别：O52

包装方法：钢质气瓶；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；安瓿瓶外普通木箱。

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。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，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、碱类、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

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、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（GB 13690-92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分：其他信息

参考文献：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：