

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制。

文档版本: V2
修订日期: 2026-06-24
最初编制日期: 2018-07-13
打印日期: 2026-06-25

硫酸铜溶液

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称： 硫酸铜溶液
产品规格： $c(\text{CuSO}_4)=20 \text{ g/L}$
产品编号： QBW(E)CD433215
品牌： Codow(氮道)
CAS No.： 7758-98-7
其他名称： Copper sulfate solution
信号词： 警告

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商名称： 广州和为医药科技有限公司
地址： 中国广东省广州市番禺区石碁镇莲运一横路16号6号厂房6层
邮编： 511450
电话号码： +86-20-37155353
电子邮箱： sales@howeipharm.com
网址： www.howeipharm.com

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话： +86-20-37155353

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途： 分析化学用标准物质，用于滴定分析、定性及定量分析

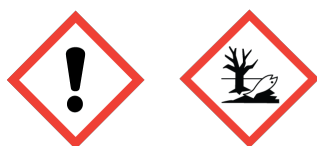
限制用途： 本产品仅限于科研、检测分析及工业用途,不得用于其它用途

2. 危险性概述

紧急情况概述： 本品为蓝色透明液体，对皮肤和眼睛有刺激性，对水生生物有毒。请避免接触皮肤、眼睛和衣物，防止泄漏进入环境。

GHS 危险性类别： 皮肤腐蚀/刺激 类别2
严重眼损伤/眼刺激 类别2B
特异性靶器官系统毒性(单次接触) 类别3（呼吸道刺激）
急性水生毒性 类别2

GHS 标签要素



危险性说明： H315 造成皮肤刺激
H320 造成眼刺激
H335 可能引起呼吸道刺激
H401 对水生生物有毒

防范说明： P261 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾
P264 作业后彻底清洗
P271 只能在室外或通风良好处使用
P273 避免释放到环境中
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具
P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗
P304+P340
如吸入：将人员移到空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势
P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜继续冲洗
P312 如感觉不适，呼叫中毒控制中心或医生
P332+P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊
P337+P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊
P362+P364 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用
P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭
P405 存放处须加锁
P501 按当地法规处置内装物/容器

3. 成分/组成信息

组分名称	CAS号	浓度或浓度范围(% w/w)
硫酸铜	7758-98-7	1-2%
水	7732-18-5	>=98%

4. 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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
- 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。
- 食入：** 饮足量温水，催吐。就医。注意：若误服，不要给失去知觉者从口喂任何东西。
- 对医生的建议：** 对症治疗。无特效解毒剂。

5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂：** 本品不燃
- 不适灭火剂：** 无
- 特殊危险性：** 本品不燃，但高温下可能分解产生有毒气体（氧化硫、氧化铜）。受热容器可能破裂。
- 特殊灭火方法：** 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。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。

6. 泄漏应急处理

- 作业人员防护措施：** 建议应急处理人员戴防尘口罩、橡胶手套，穿防酸碱工作服。
- 环境保护措施：** 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、水体或土壤。

收容和清洁方法： 用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。收集于专用容器中，运至废物处理场所处置。也可用大量水冲洗，但注意稀释后废水需经处理。

7. 操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。避免产生雾气。避免与碱类、还原剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

安全储存条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、还原剂分开存放，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。

8. 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

组分名称	CAS号	MAC	PC-TWA	PC-STEL	单位
硫酸铜	7758-98-7	1	1	2	mg/m ³

监测方法： 原子吸收光谱法，二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法

8.2 暴露控制

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。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，建议佩戴空气呼吸器。

眼面防护： 戴化学安全防护眼镜。

皮肤防护： 穿防酸碱工作服。

手部防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

环境控制： 防止泄漏物进入水体、下水道或土壤。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：	蓝色透明液体
颜色：	蓝色
气味：	无味
pH值：	3.0-4.5 (20°C)
熔点/凝固点：	约0°C (溶液)
沸点：	约100°C (水)
闪点：	不适用
相对密度：	约1.01 g/cm ³ (20°C)
溶解性：	与水完全混溶
蒸气压：	约2.3 kPa (20°C, 水)
粘度：	约1.0 mPa·s (20°C)
爆炸特性：	无
氧化性：	无
分子量：	159.61 (无水硫酸铜)

10. 稳定性和反应性

反应性：	在正常储存和搬运条件下稳定。
稳定性：	稳定
禁配物：	碱类、还原剂、金属（铝、镁、锌等）
避免接触的条件：	明火、高温、光照
危险分解产物：	氧化硫、氧化铜

11. 毒理学信息

急性毒性：	LD50（经口，大鼠）：约300 mg/kg（纯硫酸铜），基于稀释后浓度，估计LD50 > 1000 mg/kg LC50（吸入，大鼠）：无数据
皮肤腐蚀/刺激：	对皮肤有刺激性（兔试验：轻至中度刺激）
致癌性：	未分类（IARC未列入）
生殖毒性：	未分类

12. 生态学信息

生态毒性：	LC50（鱼类，96h）：0.1-1 mg Cu/L（对水生生物高毒） EC50（水蚤，48h）：0.03-0.3 mg Cu/L
持久性和降解性：	无机物，不易降解，以离子形态存在于环境中。
生物累积性：	铜具有生物累积性，但游离铜离子可被生物代谢。

13. 废弃处置

废弃处置方法：	建议使用焚烧法处置。将废液收集后交由有资质的废物处理机构处理。严禁排入下水道或水体。
---------	--

14. 运输信息

公路/铁路运输：	UN 3077，对环境有害的固态物质，未另列明的（硫酸铜溶液），9类，包装类别III
海运：	UN 3077，对环境有害的固态物质，未另列明的（硫酸铜溶液），9类，包装类别III
空运：	UN 3077，对环境有害的固态物质，未另列明的（硫酸铜溶液），9类，包装类别III

若适用，运输安全应符合 GB 28644.2-2012《危险货物有限数量及包装要求》或 TDG《联合国关于危险货物运输的建议书 规章范本》的要求

15. 法规信息

法规说明： 危险化学品安全管理条例（国务院令第591号），危险化学品目录（2015版），工作场所有害因素职业接触限值（GBZ 2.1-2019），化学品安全技术说明书编写指南（GB/T 16483-2008），危险货物运输规则

法规名称	状态
危险化学品目录（2015版）	未列入
高毒物品目录（卫法监发[2003]142号）	未列入
易制毒化学品管理条例	未列入

16. 其他信息

备注： 版权所有: 广州和为医药科技有限公司。无复制限制，仅限内部使用。本文档信息仅作参考用，并不代表所有信息，和为声明不对由此文件引发的任何后果负责，更多信息，请登录
www.howeipharm.com