

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: 2026-07-03

最初编制日期: 2018-07-13

打印日期: 2026-07-23

铜单元素标准溶液

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称：铜单元素标准溶液

产品规格： $c(\text{Cu}^{2+})=5\text{ }\mu\text{g/mL}(1\%\text{HNO}_3)$

产品编号：QBW(E)CD438527

品牌：Codow(氮道)

CAS No.：7440-50-8

其他名称：铜单元素标准溶液

信号词：危险

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： 用于ICP及AAS分析的标准物质

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： 本品为无色至淡蓝色透明液体，具有腐蚀性和刺激性，避免接触皮肤和眼睛

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1
特异性靶器官系统毒性(单次接触) 类别3

GHS 标签要素



危险性说明： H290 可能腐蚀金属
H315 造成皮肤刺激
H319 造成严重眼刺激
H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明： P261 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗
P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟
P337+P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊

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%
硝酸	7697-37-2	1%
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，不要催吐，立即就医
- 对医生的建议：对症治疗

5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂：雾状水、二氧化碳、干粉
- 不适灭火剂：未确定
- 特殊危险性：遇高热容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
- 特殊灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处

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，穿防护服，戴橡胶手套
- 环境保护措施：尽可能切断泄漏源，防止泄漏物进入下水道、水体或土壤
- 收容和清洁方法：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，收集于密闭容器中

7. 操作处置与储存

- 操作注意事项：密闭操作，加强通风。避免与碱类、金属粉末接触
- 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

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
硝酸	7697-37-2	未制定	5	10	mg/m ³

监测方法：离子色谱法

8.2 暴露控制

工程控制：生产过程密闭，加强通风

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）

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

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食

9. 理化特性

外观与性状：透明液体

颜色：无色至淡蓝色

气味：微酸味

pH值：约2.0

熔点/凝固点：约0℃

沸点：约100℃

闪点：不适用

相对密度：约1.0g/cm³

溶解性：与水完全混溶

蒸气压： 约2.3kPa(20°C)

粘度： 未测定

爆炸特性： 无

氧化性： 无

分子量： 不适用

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、活性金属粉末

避免接触的条件： 高温、明火

危险分解产物： 氮氧化物

11. 毒理学信息

急性毒性： LC50(吸入,大鼠): 未测定；混合物稀释后无显著急性毒性

皮肤腐蚀/刺激： 造成皮肤刺激

致癌性： 未分类

生殖毒性： 未分类

12. 生态学信息

生态毒性： 铜离子对水生生物毒性很低(浓度5 µg/mL)

持久性和降解性： 无机物，不易降解

生物累积性： 无显著生物累积性

13. 废弃处置

废弃处置方法： 建议由有资质的废物处理公司处置

14. 运输信息

公路/铁路运输： UN3264 腐蚀性液体，酸性，无机，未另列明的 第8类 腐蚀性物质

海运： UN3264 腐蚀性液体，酸性，无机，未另列明的 第8类 腐蚀性物质

空运： UN3264 腐蚀性液体，酸性，无机，未另列明的 第8类 腐蚀性物质

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、《危险化学品目录（2015版）》等相关
法律法规

法规名称	状态
危险化学品目录（2015版）	未列入
易制毒化学品管理条例	未列入
高毒物品目录（2003版）	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