

硫酸锌

zinc sulfate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------|
| 化学名称 | zinc sulfate |
| 中文名称 | 硫酸锌 |
| CAS 号 | 7733-02-0 |
| 分子式 | O_4SZn |
| 分子量 | 161.472 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

硫酸锌产品说明书

1. 产品概述与化学特性

硫酸锌 (zinc sulfate) 是一种无机化合物, 化学式为 $ZnSO_4$, 分子量 161.472, CAS 号为 7733-02-0。本品为白色结晶性粉末, 易溶于水, 不溶于乙醇, 在干燥空气中易风化。其纯度高于 96%, 符合生化试剂标准。硫酸锌在溶液中呈弱酸性, 加热至 680°C 时分解为氧化锌和三氧化硫。

2. 生物化学功能与重要性

锌是人体和动植物必需的微量元素, 硫酸锌作为锌离子的重要来源, 参与多种酶的活性中心构成, 如碳酸酐酶、DNA 聚合酶等。它在蛋白质合成、免疫调节及伤口愈合中起关键作用, 缺乏会导致生长迟缓和免疫功能下降。

3. 主要应用领域与具体用途

在农业领域, 硫酸锌用于土壤锌肥补充, 纠正作物缺锌症状。工业上作为媒染剂、木材防腐剂和锌电镀液成分。实验室中常用于细胞培养添加剂、蛋白质沉淀剂及分析试剂。医药行业则用于配制补锌制剂和眼药水。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免吸潮结块。建议储存温度 15-25°C, 相对湿度低于 60%。配制溶液时使用去离子水, 避免与强碱或氧化剂接触。实验操作需佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和原子吸收光谱法检测, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口) 为 1.1 g/kg, 属于低毒类物质, 但过量接触可能引起黏膜刺激。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 本产品仅限专业用途, 非食品级。具体应用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS)。