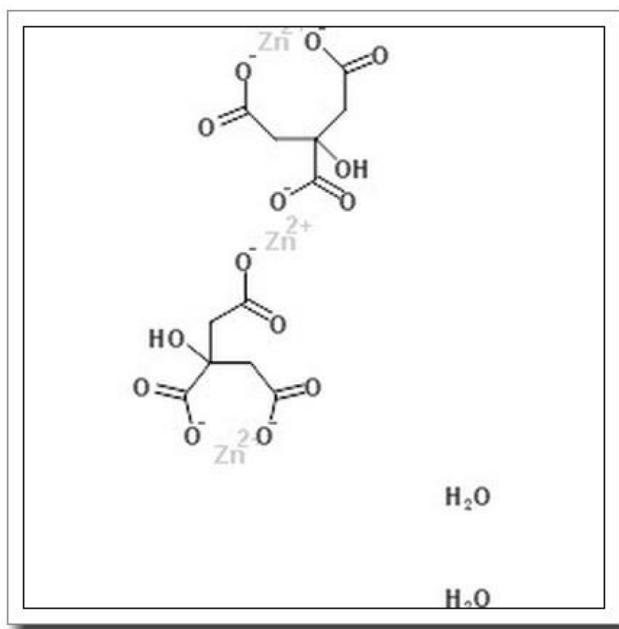


柠檬酸锌(二水合物)

Zinc citrate dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Zinc citrate dihydrate
中文名称	柠檬酸锌(二水合物)
CAS 号	5990-32-9
分子式	$C_{12}H_{14}O_{16}Zn_3$
分子量	610.457
纯度	>96%

产品说明

柠檬酸锌(二水合物)产品说明

1. 产品概述与化学特性

柠檬酸锌(二水合物) (Zinc citrate dihydrate) 是一种有机锌化合物, 化学式为 $C_{12}H_{14}O_{16}Zn_3$, 分子量为 610.457, CAS 号为 5990-32-9。本品为白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中包含两个结晶水分子, 确保了在常温下的化学稳定性。柠檬酸锌是柠檬酸与锌离子的螯合物, 具有较高的生物利用度。

2. 生物化学功能与重要性

锌是人体必需的微量元素之一, 参与多种酶的活化和蛋白质合成。柠檬酸锌作为锌的有机形式, 在体内更易被吸收, 能够有效支持免疫系统功能、促进伤口愈合、维持味觉和嗅觉正常功能, 并参与 DNA 合成与细胞分裂。此外, 锌还在抗氧化防御和激素调节中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

柠檬酸锌广泛应用于医药、食品添加剂和营养补充剂领域。在医药中, 它用于制备补锌制剂, 治疗锌缺乏症; 在食品工业中, 作为营养强化剂添加于谷物、饮料和乳制品中; 在口腔护理产品中, 用于牙膏和漱口水, 帮助抑制牙菌斑和改善牙龈健康。此外, 它也用于化妆品和动物饲料中, 以满足锌的营养需求。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议温度控制在 15-25°C, 相对湿度低于 60%。使用时应避免与强氧化剂接触, 操作时佩戴防护手套和口罩, 防止吸入粉尘。溶解时建议使用纯水或缓冲溶液, 以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息显示, 柠檬酸锌(二水合物) 在常规使用条件下毒性较低, 但过量摄入可能导致胃肠道不适。使用时需

遵循推荐剂量，避免与高钙或高铁食物同时服用，以免影响吸收。废弃物处理需符合当地环保法规。