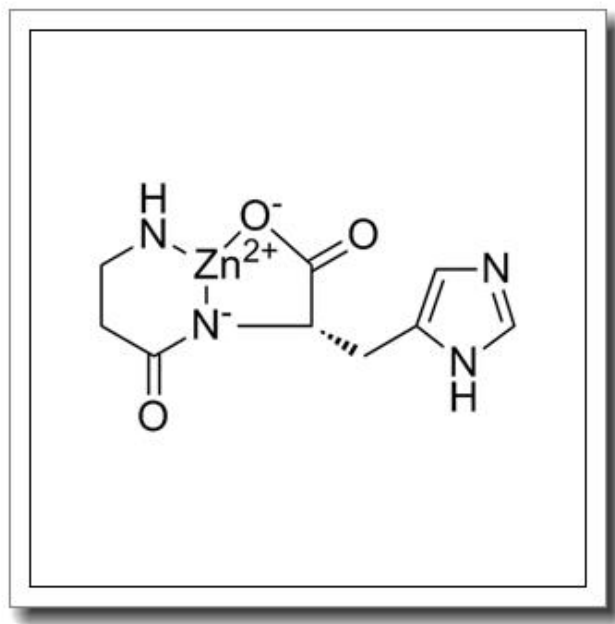


聚普瑞锌

Polaprezinc



产品基本信息

属性	值
化学名称	Polaprezinc
中文名称	聚普瑞锌
CAS 号	107667-60-7
分子式	C ₉ H ₁₁ N ₄ O ₃ Zn
分子量	288.59
纯度	≥ 96%

产品说明

以下是一份专业的产品说明文档:

产品名称: Polaprezinc (聚普瑞锌)

CAS 号: 107667-60-7

分子式: C₉H₁₁N₄O₃Zn

分子量: 288.59

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Polaprezinc 是一种有机锌复合物, 化学名称为 N-(3-氨基丙酰基)-L-组氨酸锌, 属于氨基酸锌螯合物。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 在酸性条件下溶解度增加。其分子结构中锌离子与 L-羧甲基组氨酸和 L-脯氨酸形成稳定的配位键, 这种独特结构赋予其良好的生物利用度和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为锌离子载体, Polaprezinc 具有双重生物活性: 既可作为锌补充剂, 又能通过锌离子介导发挥细胞保护作用。锌离子是 300 多种酶促反应的必需辅因子, 参与 DNA 合成、伤口愈合和免疫功能调节。其特有的氨基酸配体可增强锌在胃肠道的吸收效率, 同时减少金属离子对消化道的刺激。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药和科研领域。在医药方面, 作为胃溃疡治疗药物的活性成分, 通过促进黏膜修复和抗氧化作用发挥疗效。科研领域主要用于: 锌转运机制研究、消化道黏膜保护模型建立、金属蛋白模拟研究等。实验用量通常为 10-100 μM 浓度范围, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。使用时应注意避免与强氧化剂、强酸接触。溶解推荐使用 pH5.0-6.0 的缓冲体系, 必要时可轻微加热至 40°C 促进溶解。实验操作建议在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。急性毒性数据（大鼠口服 LD₅₀） $> 2000\text{mg/kg}$ ，属于低毒物质。但仍需注意：接触皮肤后应立即用大量清水冲洗，眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟。废弃物处理应遵照当地危险化学品处置规范。