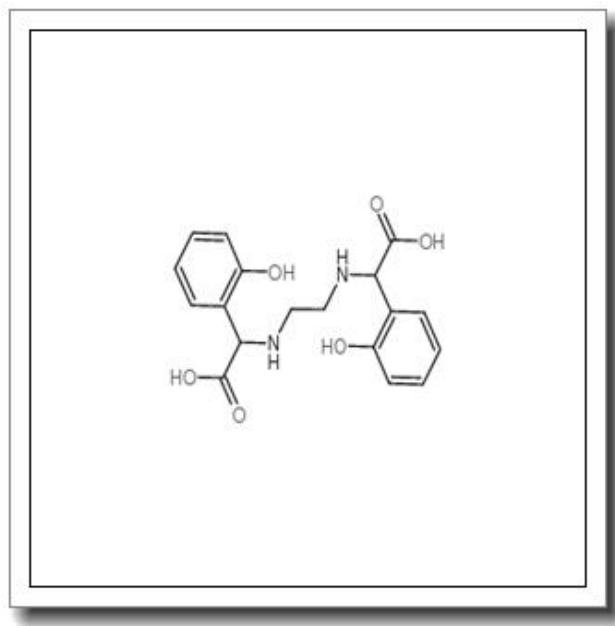


N,N'-乙基双(2-[2-羟基苯基]甘氨酸)

Ethylenediamine-N,N'-bis((2-hydroxyphenyl)acetic acid)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethylenediamine-N,N'-bis((2-hydroxyphenyl)acetic acid)
中文名称	N,N'-乙基双(2-[2-羟基苯基]甘氨酸)
CAS 号	1170-02-1
分子式	C ₁₈ H ₂₀ N ₂ O ₆
分子量	360.361
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N,N'-乙基双(2-[2-羟基苯基]甘氨酸) (CAS 号: 1170-02-1) 是一种多齿配体化合物, 化学式为 C₁₈H₂₀N₂O₆, 分子量为 360.361。该化合物由乙二胺骨架与两个 2-羟基苯基甘氨酸单元组成, 形成具有双酚基和羧酸基的螯合结构。其纯度 ≥96%, 外观通常为白色至类白色粉末, 可溶于碱性水溶液和部分有机溶剂。该分子中的羟基和羧酸基团使其具备优异的金属离子结合能力, 尤其在过渡金属螯合中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为金属螯合剂使用, 能够与铁、铜、锌等二价或三价金属离子形成稳定的络合物。其结构中的酚羟基和羧酸基团可模拟天然金属结合蛋白的配位环境, 因此在金属酶抑制、抗氧化研究及金属离子转运机制研究中具有重要价值。此外, 其螯合特性可用于调控金属介导的氧化应激反应, 在自由基清除和细胞保护实验中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研与工业领域, 该产品广泛应用于以下方向:

- 分析化学: 作为金属离子显色剂或色谱分离的配体添加剂。
- 医药研发: 用于设计金属酶抑制剂或开发抗氧化剂药物前体。
- 材料科学: 参与合成功能性配位聚合物或催化材料。
- 农业化学: 作为微量金属肥料的稳定剂或植物重金属解毒剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时可先用少量氢氧化钠溶液助溶, 再稀释至所需浓度。长期保存需充氮密封, 防止吸湿和氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结

构确证标准。安全数据表明，该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应遵循 GHS 分类：H315-H319（造成皮肤和眼刺激）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，需转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

（全文共计 436 字）