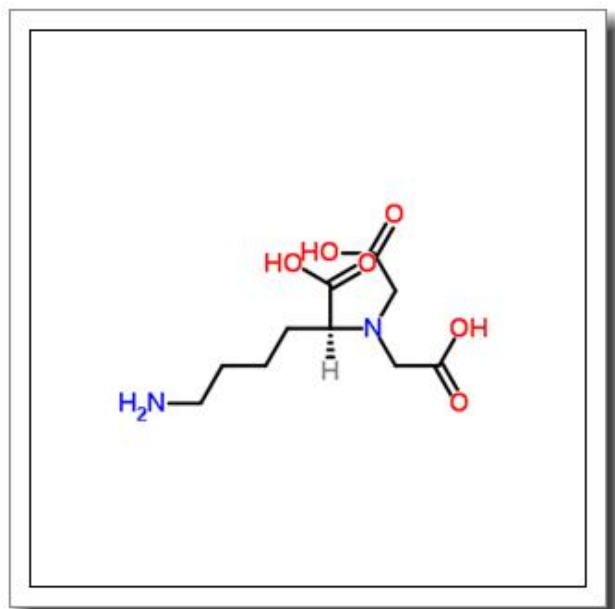


NAlpha,NAIpha-二(羧基甲基)-L-赖氨酸水合物

(S)-N-(5-Amino-1-carboxypentyl)iminodiacetic acid hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-N-(5-Amino-1-carboxypentyl)iminodiacetic acid hydrate
中文名称	NAlpha,NAIpha-二(羧基甲基)-L-赖氨酸水合物
CAS 号	113231-05-3
分子式	C10H18N2O6
分子量	262.26
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

NA1 α , NA1 α -二(羧基甲基)-L-赖氨酸水合物 (化学名称: (S)-N-(5-氨基-1-羧基戊基)亚氨基二乙酸水合物, CAS 号: 113231-05-3) 是一种具有特定结构的氨基酸衍生物。其分子式为 C₁₀H₁₈N₂O₆, 分子量为 262.26, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 具有羧基和氨基双重官能团, 可作为金属离子螯合剂或生物分子修饰试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 其结构中的羧甲基基团使其能够与金属离子 (如镍、铜等) 形成稳定的络合物, 常用于蛋白质纯化过程中的固定化金属亲和层析 (IMAC)。此外, 其赖氨酸骨架使其在蛋白质修饰和交联实验中具有潜在应用价值, 可用于研究蛋白质结构与功能的关系。

3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质纯化: 作为金属螯合剂, 用于 IMAC 层析柱的配体制备, 特异性吸附带有组氨酸标签的重组蛋白。
- 生物偶联: 通过羧基或氨基与其他生物分子 (如抗体、酶) 偶联, 用于标记或交联实验。
- 诊断试剂开发: 作为中间体用于制备免疫检测或分子探针试剂。
- 科研用途: 在酶学、结构生物学等领域中用于金属离子依赖性蛋白的功能研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C, 避免与强氧化剂接触。
- 使用建议: 使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时建议使用高纯度水或缓冲液, 并根据实验需求调整 pH 值以优化溶解性和稳定性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书（COA）。
- 安全信息：本品对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于药物、食品或临床诊断。