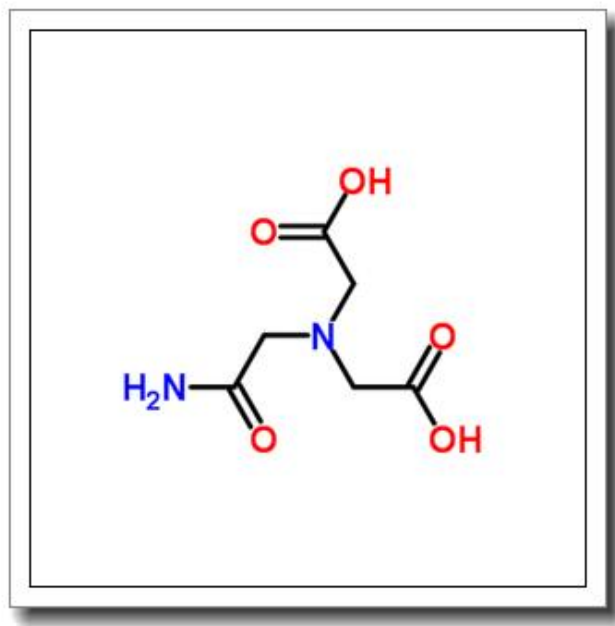


N-(2-乙酰胺基)-2-亚氨基二乙酸

2, 2' -[(2-amino-2-oxoethyl) imino]diacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2' -[(2-amino-2-oxoethyl) imino]diacetic acid
中文名称	N-(2-乙酰胺基)-2-亚氨基二乙酸
CAS 号	26239-55-4
分子式	C ₆ H ₁₀ N ₂ O ₅
分子量	190.154
纯度	≥96%

产品说明

2, 2'-[(2-氨基-2-氧代乙基)亚氨基]二乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 2'-[(2-amino-2-oxoethyl)imino]diacetic acid (CAS 26239-55-4)，中文别名 N-(2-乙酰胺基)-2-亚氨基二乙酸，分子式 C₆H₁₀N₂O₅，分子量 190.154。其为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，可溶于水及极性有机溶剂，在水溶液中呈现弱酸性 (pH ≈ 3.5-4.5)。分子结构同时包含酰胺基团和亚氨基二乙酸基团，使其兼具金属螯合与生物分子结合能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是亚氨基二乙酸 (IDA) 的衍生物，其酰胺基团增强了与生物大分子 (如蛋白质、核酸) 的相容性，而羧酸基团保留了与二价/三价金属离子 (如 Ni²⁺、Cu²⁺、Fe³⁺) 的特异性螯合能力。这种双重特性使其在金属亲和层析、酶活性调控及缓冲体系构建中具有独特价值，尤其在需要温和螯合条件的生物实验中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 蛋白质纯化：作为固定化金属离子亲和层析 (IMAC) 的配体载体，用于 His 标签蛋白的分离纯化。
- 3.2 诊断试剂：参与构建临床检测试剂盒中的金属离子缓冲体系，如钙、镁离子浓度测定。
- 3.3 工业催化：作为过渡金属催化剂的稳定配体，应用于有机合成反应。
- 3.4 科研试剂：用于金属依赖性酶 (如碱性磷酸酶) 的活性抑制研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8℃。长期保存需充氮气保护。使用时需注意：

- 4.1 配制水溶液建议使用超纯水，避免重金属离子污染。

4.2 与强氧化剂、强碱接触可能引起分解，需分开存放。

4.3 用于生物实验时，建议通过 0.22 μm 滤膜除菌。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $\leq 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据如下：

5.1 安全警示：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护装备。

5.2 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，误食需就医。

5.3 废弃物处置：按危险化学品处理规范进行中和后废弃。

本产品仅供科研及工业用途，不适用于药品或食品添加剂生产。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。