

# N,N'-二乙酰基甘氨酸酐

*1,4-diacetylpiperazine-2,5-dione*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-diacetylpiperazine-2,5-dione
中文名称	N,N'-二乙酰基甘氨酸酐
CAS 号	3027-05-02 00:00:00
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	198.176
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N,N'-二乙酰基甘氨酸酐 (1,4-diacetylpiperazine-2,5-dione) 是一种有机化合物, CAS 号为 3027-05-02, 分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 198.176。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有两个乙酰基团, 通过哌嗪二酮环连接, 具有较高的化学稳定性和特定的反应活性。该物质可溶于部分有机溶剂 (如二甲基亚砷、甲醇), 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

N,N'-二乙酰基甘氨酸酐是甘氨酸衍生物的重要中间体, 其结构中的乙酰基和环状二酮结构使其在生物化学领域具有独特作用。它可作为肽类化合物合成的保护基团或修饰基团, 也可用于研究蛋白质和氨基酸的乙酰化反应机制。此外, 该化合物在药物化学中常用于构建杂环骨架, 为活性分子设计提供关键结构单元。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成抗菌、抗肿瘤等活性化合物。
- 在肽类合成中作为保护基团, 避免特定官能团的副反应。
- 用于制备功能材料或高分子聚合物的单体。
- 作为生化试剂, 研究乙酰化修饰对蛋白质功能的影响。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用适宜有机溶剂, 并通过加热或超声辅助溶解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供相关质检报告 (COA)。使用时需注意以下安全事项:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医咨询。
- 废弃处理需符合当地环保法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求设计。