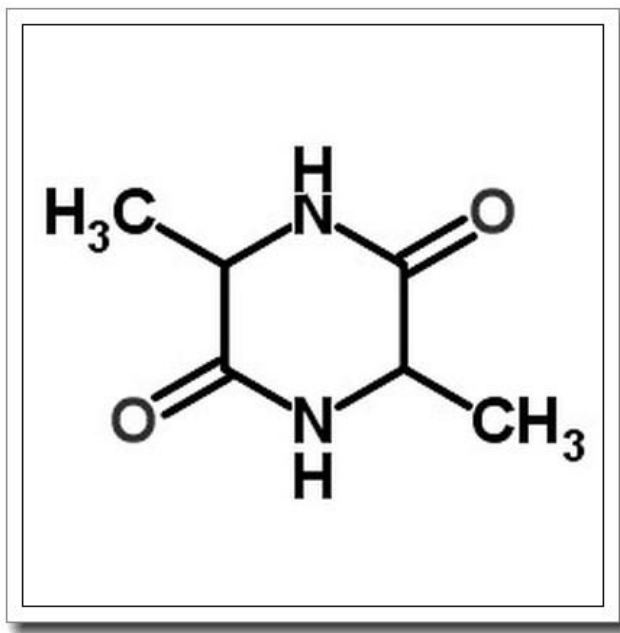


丙氨酸酐

3, 6-Dimethylpiperazine-2, 5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 6-Dimethylpiperazine-2, 5-dione
中文名称	丙氨酸酐
CAS 号	5625-46-7
分子式	C ₆ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	142. 156
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 丙氨酸酐 (3,6-Dimethylpiperazine-2,5-dione)

CAS 号: 5625-46-7

分子式: C₆H₁₀N₂O₂

分子量: 142.156

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

丙氨酸酐是一种环状二肽衍生物, 化学名称为 3,6-二甲基哌嗪-2,5-二酮。其分子结构由两个丙氨酸残基通过酰胺键环化形成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等。其 CAS 号为 5625-46-7, 分子量为 142.156, 纯度通常高于 96%, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

丙氨酸酐作为二肽类化合物, 在生物化学研究中具有重要价值。它是研究蛋白质折叠、肽键形成及酶催化反应的模型分子。此外, 其结构特征使其成为合成更复杂肽类化合物的中间体, 在药物化学和材料科学领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

丙氨酸酐广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗菌剂、抗肿瘤药物或神经活性化合物的前体。
- 材料科学: 用于制备生物相容性高分子材料或功能性聚合物。
- 生化研究: 作为标准品或对照品, 用于分析检测或酶学实验。
- 有机合成: 通过开环反应或修饰, 构建更复杂的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜,

避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂，并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质检报告（COA）。其安全性数据如下：

- 安全术语：避免吸入粉尘，操作时需在通风橱中进行。
- 风险提示：可能对眼睛、皮肤或呼吸系统产生轻微刺激，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 运输分类：非危险品，按一般化学品运输。

注：以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献及实际需求调整。