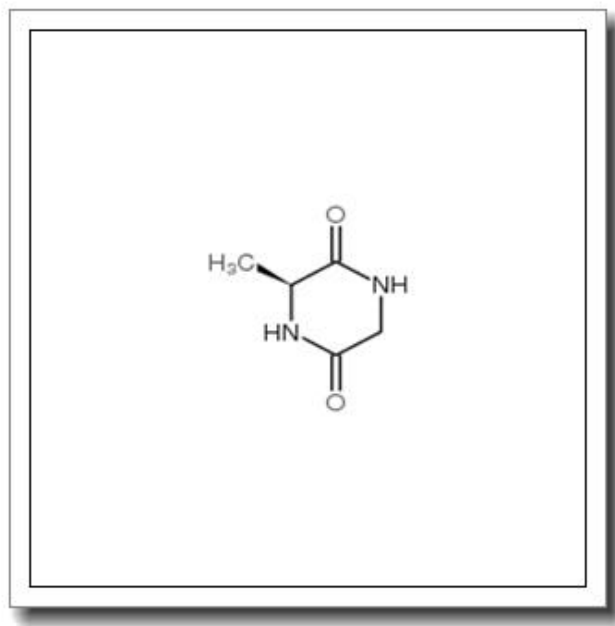


环(甘氨酸-L-丙氨酸)

3-methylpiperazine-2,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylpiperazine-2,5-dione
中文名称	环(甘氨酸-L-丙氨酸)
CAS 号	4526-77-6
分子式	C ₅ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	128.129
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

环(甘氨酸-L-丙氨酸) (化学名称: 3-methylpiperazine-2,5-dione, CAS 号: 4526-77-6) 是一种环二肽化合物, 分子式为 $C_5H_8N_2O_2$, 分子量为 128.129。该化合物由甘氨酸和 L-丙氨酸通过肽键环化形成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状。其纯度不低于 96%, 具有稳定的化学性质, 可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

环(甘氨酸-L-丙氨酸)是二肽类化合物的典型代表, 在生物体内可作为代谢中间体或信号分子参与多种生理过程。其环状结构赋予其独特的构象稳定性, 使其在肽类药物设计和生物活性研究中具有重要价值。此外, 该化合物还可能作为酶抑制剂或受体配体的前体, 在生物化学与药物研发领域受到广泛关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为肽类药物的结构单元或中间体, 用于合成具有特定生物活性的化合物。
- 生物化学研究: 用于研究环二肽的构效关系及其在细胞信号传导中的作用。
- 材料科学: 作为功能性材料的修饰基团, 提升材料的生物相容性或特定性能。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解时建议使用 DMSO 等有机溶剂, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套和护

目镜，避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅限科研使用，不可用于人体或临床治疗。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。