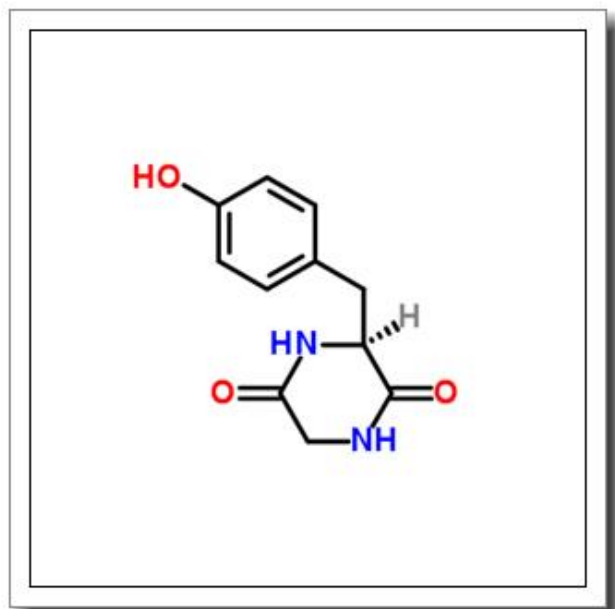


(3S)-3-((4-羟基苯基)甲基)-2,5-哌嗪二酮

3-[(4-hydroxyphenyl)methyl]piperazine-2,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(4-羟基苯基)甲基]哌嗪-2,5-二酮
中文名称	(3S)-3-((4-羟基苯基)甲基)-2,5-哌嗪二酮
CAS 号	5845-66-9
分子式	C ₁₁ H ₁₂ N ₂ O ₃
分子量	220.225
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: (3S)-3-((4-羟基苯基)甲基)-2,5-哌嗪二酮

化学名称: 3-[(4-hydroxyphenyl)methyl]piperazine-2,5-dione

CAS 号: 5845-66-9

分子式: C₁₁H₁₂N₂O₃

分子量: 220.225

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末,是一种含哌嗪二酮骨架的芳香族衍生物,具有手性中心(3S构型)。其分子结构中包含羟基苯甲基和哌嗪二酮环,赋予其独特的化学性质,如良好的溶解性(溶于DMSO、甲醇等极性溶剂)和稳定性。CAS号5845-66-9为其唯一标识,分子量220.225,纯度经HPLC验证不低于96%。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成多肽类药物的关键中间体,其哌嗪二酮结构可模拟天然肽键,在药物设计中用于构建构象限制性肽类似物。羟基苯甲基的引入增强了其与生物靶标的相互作用能力,在酶抑制剂和受体调节剂的开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于抗肿瘤、抗炎及神经保护剂的前体合成。
- 肽模拟物设计: 作为刚性骨架修饰肽链,改善药物代谢稳定性。
- 生化研究: 作为标准品或探针分子,研究蛋白质-小分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥环境中,有效期24个月。开封后需充氮密封保存。使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘,建议在通风橱中操作。溶解前需平衡至室温以减少吸湿。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱(MS)和核磁共振(NMR)验证结构,HPLC检测纯度达标。安全数

据:

- 危险标识: 非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规防护措施。
- 应急处理: 如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按有机废弃物规范处置。

注: 具体实验方案需结合文献优化, 建议参考最新研究进展使用。