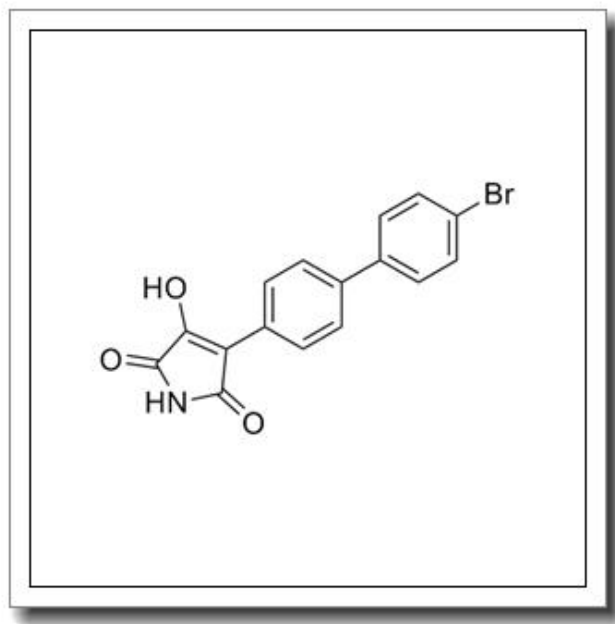


乙醇酸氧化酶抑制剂 1

3-[4-(4-bromophenyl)phenyl]-4-hydroxypyrrole-2,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-(4-bromophenyl)phenyl]-4-hydroxypyrrole-2,5-dione
中文名称	乙醇酸氧化酶抑制剂 1
CAS 号	77529-42-1
分子式	C ₁₆ H ₁₀ BrNO ₃
分子量	344.16
纯度	≥96%

产品说明

乙醇酸氧化酶抑制剂 1 产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙醇酸氧化酶抑制剂 1 (化学名称: 3-[4-(4-溴苯基)苯基]-4-羟基吡咯-2,5-二酮) 是一种有机溴化合物, CAS 号为 77529-42-1, 分子式为 C₁₆H₁₀BrN₀₃, 分子量为 344.16。本产品为固体粉末, 纯度 ≥96%, 具有特定的芳环结构和吡咯二酮骨架, 表现出良好的化学稳定性与生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高效的乙醇酸氧化酶 (GO) 抑制剂, 通过选择性结合酶活性位点, 阻断乙醇酸的氧化代谢途径。这一特性使其在代谢调控研究中具有重要价值, 尤其在植物光呼吸途径和哺乳动物肝脏代谢研究中被广泛应用。其抑制作用有助于解析相关疾病的分子机制, 并为药物开发提供潜在靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

乙醇酸氧化酶抑制剂 1 主要用于以下领域:

- 基础研究: 作为工具化合物, 用于探究乙醇酸氧化酶在细胞代谢中的作用机制。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于筛选和优化针对代谢性疾病 (如高草酸尿症) 的治疗药物。
- 农业科学: 研究植物光呼吸途径, 以改良作物抗逆性。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在惰性气体环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 配制后溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测确认纯度 ≥96%, 并提供 COA 分析报告。安全信息如下:

- 危害提示: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需佩戴防护装备。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。