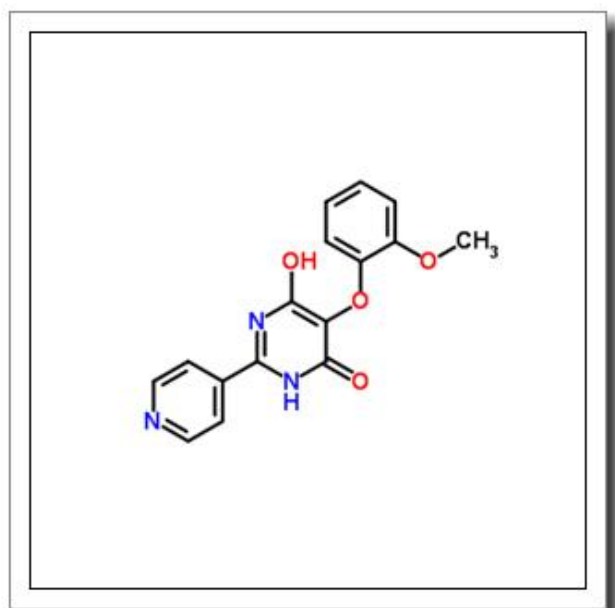


5-(o-methoxyphenoxy)-4,6-dihydroxy-2-(pyridin-4-yl)-pyrimidine

5-(o-methoxyphenoxy)-4,6-dihydroxy-2-(pyridin-4-yl)-pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(o-methoxyphenoxy)-4,6-dihydroxy-2-(pyridin-4-yl)-pyrimidine
中文名称	5-(o-methoxyphenoxy)-4,6-dihydroxy-2-(pyridin-4-yl)-pyrimidine
CAS 号	150728-08-8
分子式	C ₁₆ H ₁₃ N ₃ O ₄
分子量	311.292
纯度	≥96%

产品说明

5-(邻甲氧基苯氧基)-4,6-二羟基-2-(吡啶-4-基)-嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 5-(邻甲氧基苯氧基)-4,6-二羟基-2-(吡啶-4-基)-嘧啶，CAS 号为 150728-08-8，分子式 C₁₆H₁₃N₃O₄，分子量 311.292。其结构中同时含有嘧啶环、吡啶环及邻甲氧基苯氧基团，赋予其独特的电子分布和氢键结合能力。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类衍生物，该分子可通过氢键和 $\pi-\pi$ 堆积作用与生物大分子（如 DNA、RNA 或特定酶）发生相互作用。其吡啶基团可作为金属离子配位点，而羟基和甲氧基则增强了其跨膜传输能力。研究表明，此类结构在调控细胞信号通路和抑制特定激酶活性方面具有潜在价值，是药物化学研究中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- (1) 药物研发：作为激酶抑制剂或抗菌化合物的先导结构，用于优化活性分子；
- (2) 生化探针：通过修饰标记，用于研究核酸-蛋白质相互作用机制；
- (3) 材料科学：作为有机配体参与构建功能化金属有机框架（MOFs）。实验室使用时建议工作浓度为 0.1-10 mM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C、避光、干燥环境中，开封后建议充氮保存。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（如 10 mM），再以缓冲液稀释至目标浓度。避免反复冻融，溶液现配现用。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。

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，批次间 HPLC 纯度差异 ≤2%。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀）为大鼠口服 >500 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道

产生刺激。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。