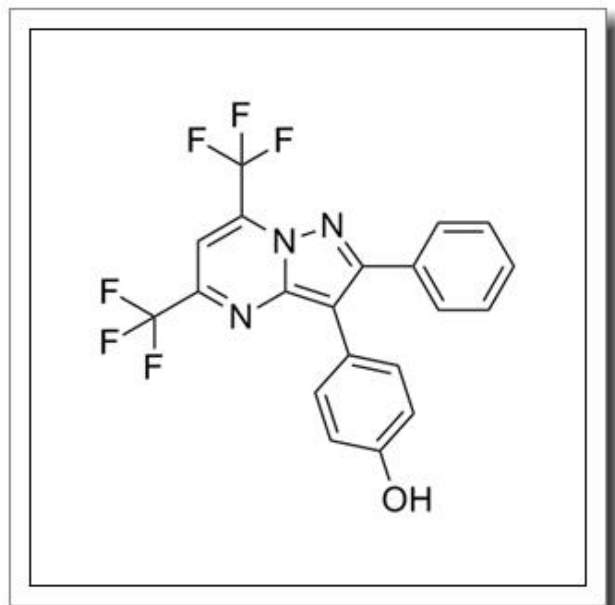


PHTPP

4-[2-phenyl-5,7-bis(trifluoromethyl)pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-3-yl]phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-phenyl-5,7-bis(trifluoromethyl)pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-3-yl]phenol
中文名称	PHTPP
CAS 号	805239-56-9
分子式	C ₂₀ H ₁₁ F ₆ N ₃ O
分子量	423.311
纯度	≥96%

产品说明

4-[2-苯基-5,7-双(三氟甲基)吡唑并[1,5-a]嘧啶-3-基]苯酚 (PHTPP) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PHTPP 是一种含三氟甲基的吡唑并嘧啶类化合物，化学式为 C₂₀H₁₁F₆N₃O，分子量 423.311，CAS 号为 805239-56-9。其结构特征为苯酚基团与吡唑嘧啶核心的共轭连接，并带有两个强吸电子三氟甲基基团，赋予其独特的电子效应和稳定性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，易溶于有机溶剂如 DMSO 和 DMF，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

PHTPP 作为小分子抑制剂，可通过选择性结合靶蛋白干扰细胞信号通路。其吡唑嘧啶骨架能模拟嘌呤结构，竞争性抑制激酶活性；三氟甲基的引入显著增强脂溶性和代谢稳定性，使其在体外实验中表现出优异的膜穿透性和长效作用。该化合物在调控炎症反应、肿瘤增殖等病理过程中具有潜在研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

PHTPP 目前主要用于以下领域：

- 药物研发：作为先导化合物用于激酶抑制剂设计，尤其在抗肿瘤药物筛选中具有应用潜力。
- 生化机制研究：用于探索 MAPK、JAK-STAT 等信号通路的分子调控机制。
- 荧光探针开发：其刚性共轭结构可作为荧光标记物的核心骨架。

建议使用浓度需根据实验体系优化，常规体外研究剂量范围为 1-50 μM。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境，开封后需充氮密封保存。建议分装使用以避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO 配制母液（如 10 mM），再用缓冲液稀释至工作浓度。注意溶液 pH 值需维持在 7.0-7.4 以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批号相关 COA 可随货提供。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。）