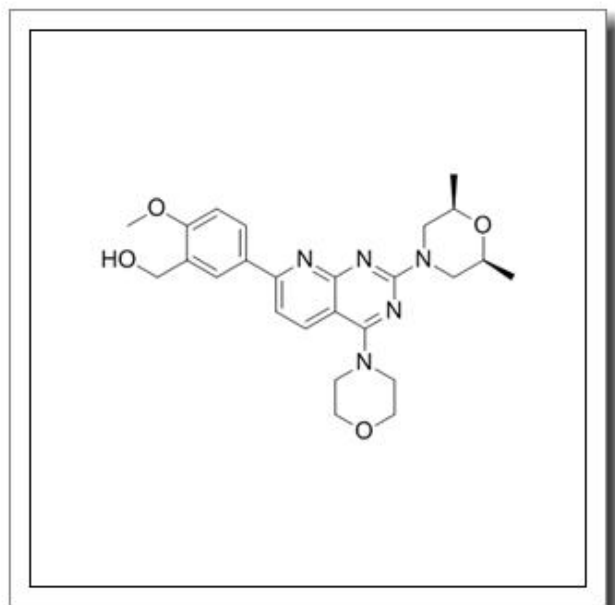


# 5-[2-[(2R,6S)-2,6-二甲基-4-吗啉基]-4-(4-吗啉基)吡啶并[2,3-d]嘧啶-7-基]-2-甲氧基苯甲醇

Ku-0063794



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ku-0063794
中文名称	5-[2-[(2R, 6S)-2, 6-二甲基-4-吗啉基]-4-(4-吗啉基)吡啶并[2, 3-d]嘧啶-7-基]-2-甲氧基苯甲醇
CAS 号	938440-64-3
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>31</sub> N <sub>5</sub> O <sub>4</sub>
分子量	465. 545
纯度	≥96%

## 产品说明

5-[2-[(2R, 6S)-2, 6-二甲基-4-吗啉基]-4-(4-吗啉基)吡啶并[2, 3-d]嘧啶-7-基]-2-甲氧基苯甲醇 (Ku-0063794) 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

Ku-0063794 是一种小分子抑制剂，化学式为 C<sub>25</sub>H<sub>31</sub>N<sub>5</sub>O<sub>4</sub>，分子量 465.545，CAS 号为 938440-64-3。该化合物为白色至类白色固体，纯度 ≥96%，结构中含有吗啉环和吡啶并嘧啶骨架，具有显著的疏水性和选择性。其化学名称反映了复杂的立体构型 (2R, 6S) 和多重杂环体系，需在干燥避光条件下保存以确保稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Ku-0063794 是哺乳动物雷帕霉素靶蛋白 (mTOR) 的特异性抑制剂，通过选择性靶向 mTORC1 和 mTORC2 复合物，阻断 PI3K/AKT/mTOR 信号通路。其抑制活性 (IC<sub>50</sub> 约为 10 nM) 在癌症研究、代谢疾病和神经退行性疾病模型中具有关键作用，为研究细胞增殖、自噬和能量代谢调控提供了重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于基础研究与药物开发领域：

- 3.1 肿瘤学研究：用于探索 mTOR 信号通路在癌细胞生长、转移及耐药性中的作用。
- 3.2 代谢疾病模型：评估其对胰岛素敏感性和糖脂代谢的影响。
- 3.3 神经科学：研究 mTOR 在神经突触可塑性和神经保护中的功能。
- 3.4 体外实验：常以 DMSO 溶解后用于细胞培养体系，推荐工作浓度需通过预实验优化。

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：-20℃ 密封保存，避免反复冻融；长期储存建议分装并充入惰性气体。
- 4.2 溶解性：溶于 DMSO (约 30 mg/mL)，微溶于乙醇，不溶于水。

4.3 使用建议：实验时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘；配制溶液建议现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 验证纯度，质谱和核磁确认结构，批号相关 COA 随货提供。

5.2 安全数据：根据 GHS 分类，该产品可能造成眼睛刺激（H319）和皮肤刺激（H315），操作应在通风橱中进行。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或体外诊断。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。