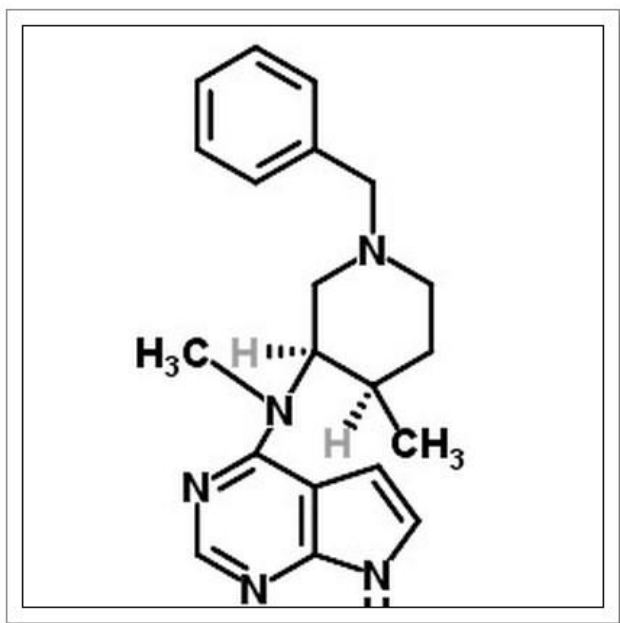


# (3R,4R)-(1-苄基-4-甲基-哌啶-3-基)-甲基-(7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-4-基)-胺

*N-[(3R, 4R)-1-benzyl-4-methylpiperidin-3-yl]-N-methyl-7H-pyrrolo[2, 3-d]pyrimidin-4-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(3R, 4R)-1-benzyl-4-methylpiperidin-3-yl]-N-methyl-7H-pyrrolo[2, 3-d]pyrimidin-4-amine
中文名称	(3R, 4R)-(1-苄基-4-甲基-哌啶-3-基)-甲基-(7H-吡咯并[2, 3-d]嘧啶-4-基)-胺
CAS 号	477600-73-0
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>5</sub>
分子量	335. 446
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-[(3R, 4R)-1-benzyl-4-methylpiperidin-3-yl]-N-methyl-7H-pyrrolo[2, 3-d]pyrimidin-4-amine, 中文名称为 (3R, 4R)-(1-苄基-4-甲基-哌啶-3-基)-甲基-(7H-吡咯并[2, 3-d]嘧啶-4-基)-胺, CAS 号为 477600-73-0。其分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>25</sub>N<sub>5</sub>, 分子量为 335.446, 纯度高于 96%。该化合物为手性分子, 具有特定的 (3R, 4R) 立体构型, 结构中含有苄基哌啶和吡咯并嘧啶骨架, 表现出良好的脂溶性和生物膜穿透性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的生物活性分子, 可作为激酶抑制剂或受体调节剂的核心结构。其吡咯并嘧啶基团能够与 ATP 结合位点相互作用, 而哌啶环的立体构型对靶标选择性具有关键影响。在信号转导研究中, 此类结构常被用于调控细胞增殖、凋亡等通路, 尤其在肿瘤学和神经科学领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于药物研发和生化机制研究, 具体包括:

- 作为先导化合物用于激酶抑制剂类药物的设计与优化
- 用于细胞信号通路研究, 特别是涉及 PI3K/AKT 或 JAK/STAT 通路的实验
- 在神经退行性疾病模型中评估其调节神经受体活性的潜力
- 作为对照品或标准品用于分析方法开发与验证

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需恢复至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO (浓度 ≤ 10mM), 水溶液需现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 > 96%, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数据

表明:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性
- 避免吸入粉尘或接触粘膜
- 废弃物应按危险化学品规范处置

具体安全操作请参阅随附的 MSDS 文件，研究者需根据实验需求进行风险评估。