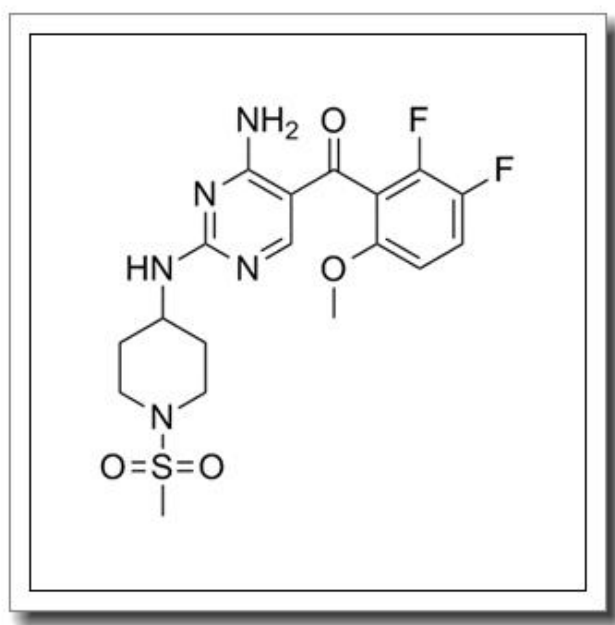


# [4-氨基-2-[(1-甲磺酰基哌啶-4-基)氨基]嘧啶-5-基](2,3-二氟-6-甲氧基苯基)甲酮

*[4-amino-2-[(1-methylsulfonylpiperidin-4-yl)amino]pyrimidin-5-yl]-(2,3-difluoro-6-methoxyphenyl)methanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-amino-2-[(1-methylsulfonylpiperidin-4-yl)amino]pyrimidin-5-yl]-(2,3-difluoro-6-methoxyphenyl)methanone
中文名称	[4-氨基-2-[(1-甲磺酰基哌啶-4-基)氨基]嘧啶-5-基](2,3-二氟-6-甲氧基苯基)甲酮
CAS 号	741713-40-6
分子式	C18H21F2N5O4S
分子量	441.452

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为[4-氨基-2-[(1-甲磺酰基哌啶-4-基)氨基]嘧啶-5-基](2,3-二氟-6-甲氧基苯基)甲酮，CAS 号为 741713-40-6。其分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>21</sub>F<sub>2</sub>N<sub>5</sub>O<sub>4</sub>S，分子量为 441.452，纯度不低于 96%。该化合物结构中含有嘧啶环、甲磺酰基哌啶基团以及二氟甲氧苯基甲酮片段，赋予其独特的化学稳定性和生物活性。常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种小分子抑制剂，通过特异性结合靶蛋白激酶的 ATP 结合位点，干扰信号转导通路。其结构中的氨基嘧啶核心与甲磺酰基哌啶基团共同参与氢键形成和疏水相互作用，而二氟甲氧苯基片段则增强细胞膜穿透性。这种设计使其在低纳摩尔浓度下即可表现出显著的生物活性，尤其在调控细胞增殖和凋亡相关通路中具有研究价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，特别是抗肿瘤药物和炎症性疾病治疗剂的开发。在基础研究中，常作为激酶抑制实验的阳性对照或工具化合物；在药物筛选中，用于先导化合物结构优化。此外，其衍生物在放射性标记探针制备和分子影像学研究中也具有潜在应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃ 环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。配制溶液时应使用无水 DMSO 作为溶剂，配制成 10-50 mM 母液后分装冻存，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，质谱和核磁共振验证结构正确性。MSDS 数据显示

其属于刺激性物质，皮肤接触可能引起红肿，操作后需彻底清洗。废弃物应作为有害化学废料处理，不可直接排入下水道。研究人员需查阅最新文献确认具体实验浓度，并遵守所在机构的生物安全规范。