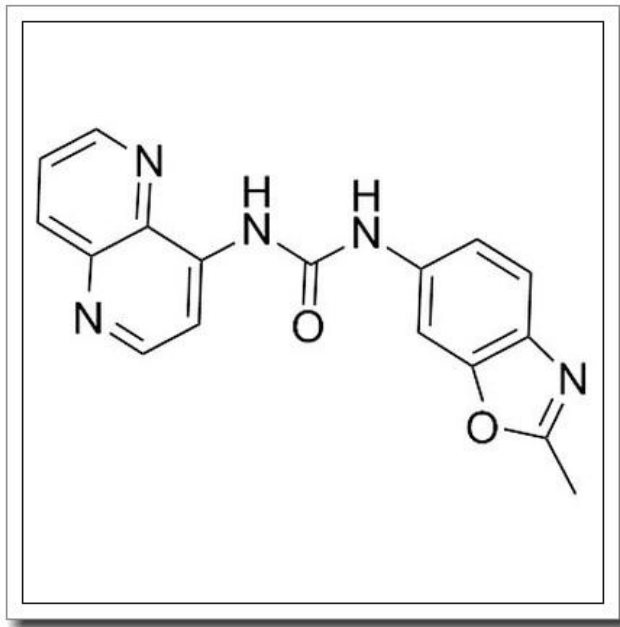


1-(2-甲基苯并[D]噁唑-6-基)-3-(1,5-萘啶-4-基)脲

1-(2-Methyl-1,3-benzoxazol-6-yl)-1-(1,5-naphthyridin-4-yl)urea



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-Methyl-1,3-benzoxazol-6-yl)-1-(1,5-naphthyridin-4-yl)urea
中文名称	1-(2-甲基苯并[D]噁唑-6-基)-3-(1,5-萘啶-4-基)脲
CAS 号	792173-99-0
分子式	C ₁₇ H ₁₃ N ₅ O ₂
分子量	319.317
纯度	>96%

产品说明

1-(2-甲基苯并[D]噁唑-6-基)-3-(1,5-萘啶-4-基)脲产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(2-Methyl-1,3-benzoxazol-6-yl)-1-(1,5-naphthyridin-4-yl)urea, CAS 号为 792173-99-0, 分子式为 C₁₇H₁₃N₅O₂, 分子量为 319.317。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度>96%, 属于苯并噁唑-萘啶脲类衍生物, 具有独特的杂环结构, 表现出良好的脂溶性和稳定性, 适合用于生物化学研究及药物开发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过脲键连接苯并噁唑与萘啶环, 可作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心结构。其分子中的氮杂环体系能够特异性结合靶蛋白的 ATP 结合位点, 在细胞增殖、凋亡等过程中发挥调控作用, 是研究癌症、炎症性疾病的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物筛选、靶点验证及机制研究领域。具体用途包括:

- 1) 作为小分子探针用于激酶抑制实验 (如 MAPK、JAK 等家族);
- 2) 构建抗肿瘤药物先导化合物库;
- 3) 神经退行性疾病相关蛋白相互作用研究;
- 4) 体外细胞模型的高通量筛选。

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。开封后需充入惰性气体保护, 避免反复冻融。使用时以 DMSO 配制母液 (推荐浓度 10 mM), 工作浓度需根据实验体系优化。注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%, 批次间一致性控制在±2%以内。安全数据表明其属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中进行。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合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。)