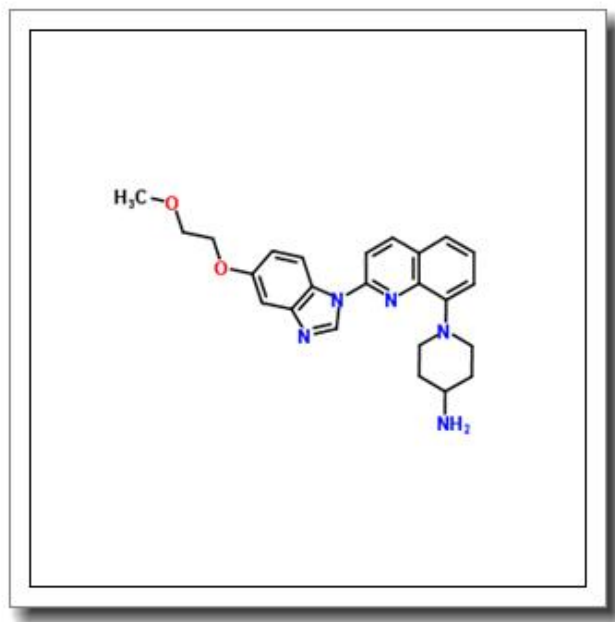


# 1-{2-[5-(2-Methoxyethoxy)-1H-benzimidazol-1-yl]-8-quinolinyl}-4-piperidinamine

*1-{2-[5-(2-Methoxyethoxy)-1H-benzimidazol-1-yl]-8-quinolinyl}-4-piperidinamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-{2-[5-(2-Methoxyethoxy)-1H-benzimidazol-1-yl]-8-quinolinyl}-4-piperidinamine
中文名称	1-{2-[5-(2-Methoxyethoxy)-1H-benzimidazol-1-yl]-8-quinolinyl}-4-piperidinamine
CAS 号	1609073-29-1
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>27</sub> N <sub>5</sub> O <sub>2</sub>
分子量	417.504
纯度	≥96%



## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-{2-[5-(2-Methoxyethoxy)-1H-benzimidazol-1-yl]-8-quinolinyl}-4-piperidinamine (CAS 号: 1609073-29-1) 是一种具有复杂结构的有机化合物, 分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>27</sub>N<sub>5</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 417.504。该化合物由苯并咪唑、喹啉和哌啶胺三个关键结构单元组成, 其中 2-甲氧基乙氧基的引入增强了其水溶性和生物相容性。本产品纯度 ≥96%, 外观通常为白色至类白色固体, 需通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证其化学结构与纯度。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构特征, 表现出显著的生物活性, 尤其在激酶抑制和信号通路调控领域具有潜在价值。苯并咪唑和喹啉结构赋予其与蛋白质结合的能力, 而哌啶胺基团可能参与细胞内靶点的特异性识别。其 2-甲氧基乙氧基侧链进一步优化了药代动力学性质, 使其成为药物研发中重要的中间体或先导化合物。

### 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, 尤其是抗肿瘤和抗炎药物的设计与合成。其可作为激酶抑制剂 (如 EGFR、VEGFR 等) 的核心骨架, 用于探索新型靶向治疗策略。此外, 在生化研究中, 它还可作为探针分子, 用于研究细胞增殖、凋亡等相关信号通路的机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂或酸碱接触。溶解推荐使用 DMSO 或乙醇, 并建议现配现用以避免降解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 严格质量控制, 确保批次间一致性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护

目镜及口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。