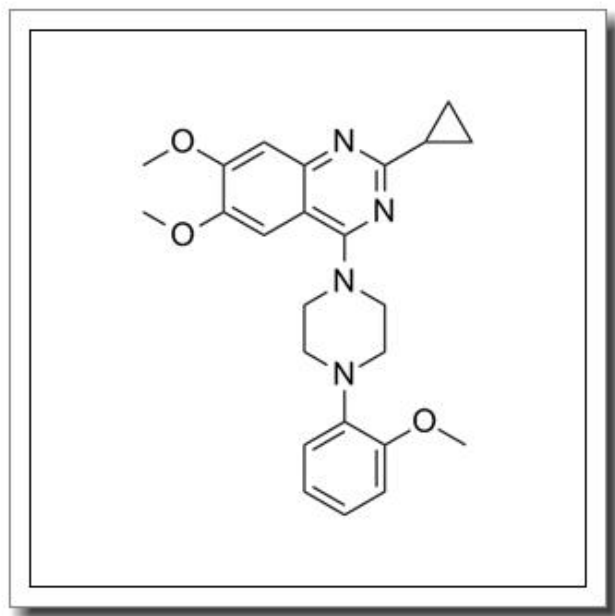


ML314

2-cyclopropyl-6,7-dimethoxy-4-(4-(2-methoxyphenyl)piperazin-1-yl)quinazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-cyclopropyl-6,7-dimethoxy-4-(4-(2-methoxyphenyl)piperazin-1-yl)quinazoline
中文名称	ML314
CAS 号	1448895-09-7
分子式	C ₂₄ H ₂₈ N ₄ O ₃
分子量	420.504
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ML314 (化学名称: 2-cyclopropyl-6,7-dimethoxy-4-(4-(2-methoxyphenyl)piperazin-1-yl)quinazoline) 是一种喹唑啉类化合物, CAS 号为 1448895-09-7, 分子式为 C₂₄H₂₈N₄O₃, 分子量为 420.504。该化合物具有高纯度 (≥96%), 结构中含有环丙基、二甲氧基和甲氧苯基哌嗪等官能团, 赋予其独特的化学性质和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

ML314 是一种选择性 β-arrestin 偏向性激动剂, 主要作用于多巴胺 D2 受体 (D2R)。它能够通过激活 β-arrestin 信号通路, 而不显著影响 G 蛋白偶联途径, 因此在神经科学研究中具有重要价值。ML314 的独特作用机制使其成为研究 D2R 信号转导、神经精神疾病 (如精神分裂症和帕金森病) 以及药物开发的有力工具。

3. 主要应用领域与具体用途

ML314 广泛应用于神经药理学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 研究多巴胺 D2 受体的 β-arrestin 信号通路及其生理功能。
- 探索神经精神疾病的发病机制, 并用于潜在治疗药物的筛选。
- 作为工具化合物, 用于细胞模型或动物模型中验证 D2R 相关信号通路的调控作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保 ML314 的稳定性和活性, 建议以下储存和使用条件:

- 储存于 -20° C, 避光、干燥的环境中。
- 溶解时建议使用 DMSO 或其他适当有机溶剂, 配制后分装保存, 避免反复冻融。
- 使用时需佩戴防护装备, 如手套和护目镜, 并在通风良好的环境中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 验证）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 仅限科研使用，不可用于人体或临床治疗。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用方法需结合相关文献和实验室规范进行。