

rel-N1-[(1R,2S)-2-Phenylcyclopropyl]- 1,4-cyclohexanediamine hydrochloride (1:2)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	rel-N1-[(1R,2S)-2-Phenylcyclopropyl]-1,4-cyclohexanediamine hydrochloride (1:2)
产品目录号	
CAS 号	1431326-61-2
分子式	C ₁₅ H ₂₂ N ₂ . 2 (HCl)
分子量	303. 271
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 $rel-N1-[(1R, 2S)-2-苯基环丙基]-1,4-环己二胺$ 盐酸盐 (1:2)，化学式为 $C_{15}H_{22}N_2 \cdot 2HCl$ ，分子量 303.271，CAS 号 1431326-61-2。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的盐酸盐形式有机小分子，结构中含有苯基环丙基和环己二胺骨架，具有明确的立体构型 ($rel-(1R, 2S)$)。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，适合生物化学实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为环丙胺衍生物，可通过与生物体内氨基转移酶或受体蛋白的相互作用，调控细胞信号通路。其独特的环丙基结构能模拟天然底物构象，在酶抑制或受体拮抗研究中表现出高选择性，尤其在神经递质代谢和表观遗传学修饰领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于药物研发和生化机制研究：

- (1) 作为 Jumonji 组蛋白去甲基化酶 (JMJD) 抑制剂的中间体，用于表观遗传学工具开发；
- (2) 用于构建神经活性分子库，研究多巴胺/5-羟色胺受体调控机制；
- (3) 在有机合成中作为手性砌块，制备具有生物活性的复杂环状胺类化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护，避免吸湿降解。使用时以无菌去离子水或缓冲液配制工作液，现配现用。建议佩戴防护手套操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据：急性毒性 (LD_{50} 大鼠口服) >500 mg/kg，属于刺激性化学品。如接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地有机卤化物处置法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体实验方案需结合文献优化条件。