

产品说明

(1R, 3S)-1-(1-(叔丁氧基羰基)-5-氯-1H-吡啶-3-基)-6, 7-二羟基-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-甲酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(1R, 3S)-1-(1-(叔丁氧基羰基)-5-氯-1H-吡啶-3-基)-6, 7-二羟基-1, 2, 3, 4-四氢异喹啉-3-甲酸甲酯，CAS 号 1395347-28-0，分子式 C₂₄H₂₅ClN₂O₆，分子量 472.92。其结构包含吡啶环、四氢异喹啉骨架及多个功能性基团（叔丁氧羰基、氯取代基、二羟基等），具有显著的手性中心（1R, 3S 构型）。纯度 ≥96%，需通过 HPLC 或 NMR 验证。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成复杂生物活性分子的关键中间体，尤其适用于蛋白酶抑制剂或神经信号调节剂的研发。其结构中的氯取代基和羟基可增强与靶标蛋白的相互作用，而叔丁氧羰基（Boc）保护基团在固相多肽合成中具有重要价值。手性中心的特异性使其在立体选择性反应中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：用于构建小分子抑制剂库，特别是针对激酶或 G 蛋白偶联受体的候选药物。
- 有机合成：作为手性砌块参与不对称催化反应，或用于构建多环杂环体系。
- 生物标记：可衍生化为荧光探针前体，用于细胞成像研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 -20° C、避光、干燥的惰性气体（如氩气）环境中，开封后需充氮密封。
- 溶解性建议：易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，水溶性低，需超声辅助分散。
- 操作时避免直接接触皮肤，建议在通风橱中称量。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：批次提供 COA（质量分析证书），包括 HPLC 纯度、水分含量及残留溶剂数据。

- 安全警示：可能导致眼睛和皮肤刺激，穿戴防护装备（手套、护目镜）。若吸入或误服，立即就医并提供 MSDS（安全数据表）。废弃物按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。使用前请查阅相关文献并评估实验风险。