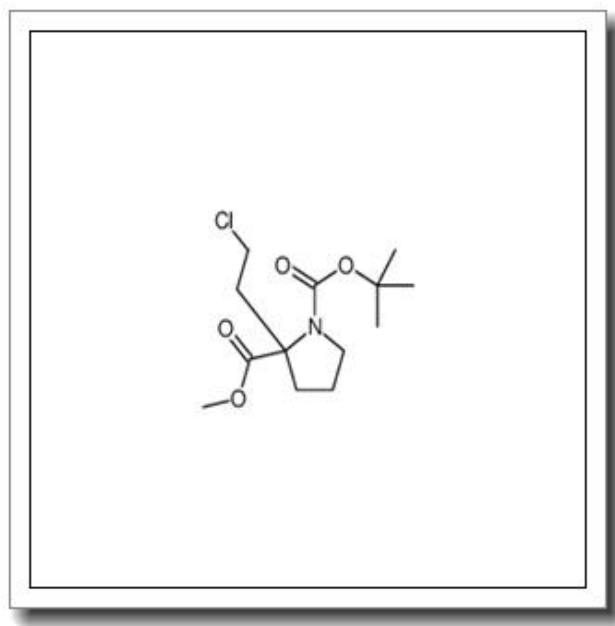


1-O-tert-butyl 2-O-methyl 2-(2-chloroethyl)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate

1-O-tert-butyl 2-O-methyl 2-(2-chloroethyl)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-tert-butyl 2-O-methyl 2-(2-chloroethyl)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate
中文名称	1-O-tert-butyl 2-O-methyl 2-(2-chloroethyl)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate
CAS 号	1351956-13-2
分子式	C ₁₃ H ₂₂ ClN ₁ O ₄
分子量	291.771
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-0-tert-butyl 2-0-methyl 2-(2-chloroethyl)pyrrolidine-1,2-dicarboxylate 是一种有机化合物，化学式为 $C_{13}H_{22}ClN_2O_4$ ，分子量为 291.771。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，CAS 号为 1351956-13-2，纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构包含吡咯烷环、氯乙基侧链以及叔丁氧羰基 (Boc) 和甲氧羰基 (Methyl ester) 保护基团，具有较高的化学稳定性和反应活性，适用于多步有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于药物合成和生物活性分子修饰。其结构中的氯乙基和双保护基团使其成为构建复杂杂环化合物（如生物碱或蛋白酶抑制剂）的关键前体。Boc 保护基的酸敏感性为后续选择性脱保护提供了便利，而氯乙基侧链可通过亲核取代反应进一步衍生化，扩展其在药物设计中的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于合成抗肿瘤、抗病毒或神经系统药物的吡咯烷类衍生物。
- 农药化学：作为手性配体或中间体参与农用化学品（如杀虫剂）的制备。
- 材料科学：修饰高分子材料或功能化表面涂层。
- 学术研究：在有机方法学中用于探索新型偶联或环化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体（如氮气）环境下避光保存，确保容器密封以防吸湿或氧化。使用前需恢复至室温并充分搅拌溶解。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。推荐使用干燥的惰性溶剂（如无水 THF 或 DCM）进行溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度 ($\geq 96\%$)，并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下：

- 危险标识：可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛损伤 (H319)。

- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套及实验服, 接触后立即用大量清水冲洗。
- 废弃物处理: 按有机卤化物废弃物规范处置, 遵守当地环保法规。

(注: 实际使用前请查阅最新 MSDS 并严格遵循实验室安全规程。)