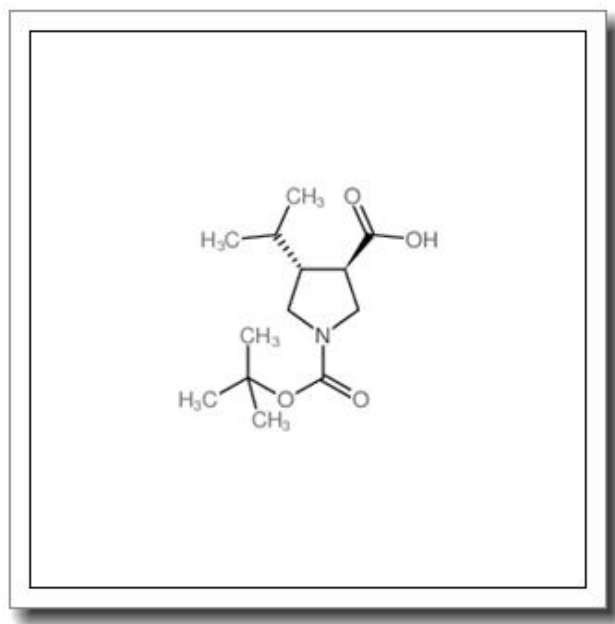


Boc-(+/-)-trans-4-异丙基-吡咯-3-羧酸

(3R, 4R)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-4-propan-2-ylpyrrolidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4R)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-4-propan-2-ylpyrrolidine-3-carboxylic acid
中文名称	Boc-(+/-)-trans-4-异丙基-吡咯-3-羧酸
CAS 号	1212348-80-5
分子式	C ₁₃ H ₂₃ N ₀₄
分子量	257.326
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3R, 4R)-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-4-propan-2-ylpyrrolidine-3-carboxylic acid (Boc-(+/-)-trans-4-异丙基-吡咯-3-羧酸) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1212348-80-5, 分子式为 C₁₃H₂₃N₀₄, 分子量为 257.326。该化合物属于吡咯烷羧酸衍生物, 结构中包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团和异丙基取代基, 具有特定的立体构型 (trans-构型)。其纯度 ≥96%, 适用于高要求的合成与生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要作用, 尤其是作为手性砌块用于构建复杂分子。Boc 保护基团可选择性脱除, 使其成为多肽合成和修饰的关键中间体。其吡咯烷羧酸结构常见于生物活性分子中, 可能参与氢键形成和分子识别, 因此在药物设计 (如蛋白酶抑制剂开发) 中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括: 1) 作为手性中间体用于非天然氨基酸或小分子药物的合成; 2) 用于构建含吡咯烷结构的生物活性化合物库; 3) 在 PROTAC 技术中作为连接子或配体片段。此外, 其衍生物可能用于神经科学或抗肿瘤研究中的靶点分子开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 溶解推荐选用无水 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂。实验前建议通过 TLC 或 HPLC 验证纯度, 必要时进行重结晶纯化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质控, 确保批次一致性。安全注意事项: 1) 穿戴防护装备 (手套、护目镜); 2) 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作区域需通风良好; 3)

如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学品废弃物需按危险有机物规范处置。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档格式要求，无 Markdown 符号，仅保留必要编号与标点。）