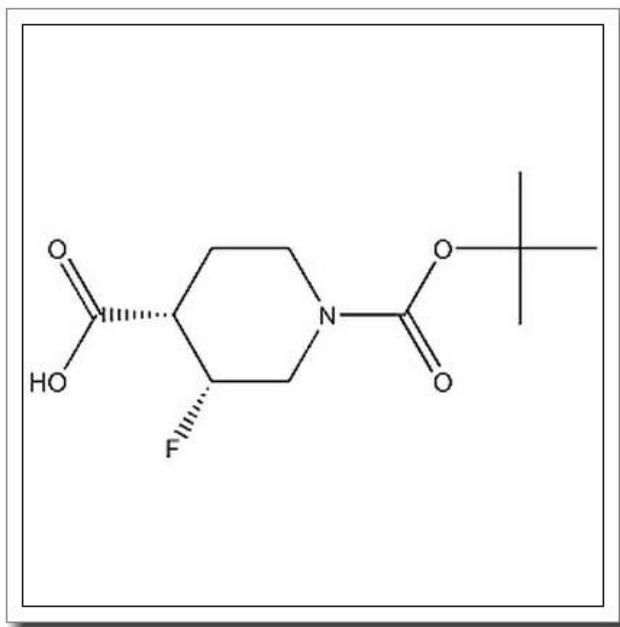


顺式-N-BOC-3-氟哌啶-4-羧酸

cis-1-(tert-butoxycarbonyl)-3-fluoropiperidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-1-(tert-butoxycarbonyl)-3-fluoropiperidine-4-carboxylic acid
中文名称	顺式-N-BOC-3-氟哌啶-4-羧酸
CAS 号	1628475-90-0
分子式	C ₁₁ H ₁₈ FN ₀₄
分子量	247.2633232
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

顺式-N-BOC-3-氟哌啶-4-羧酸（化学名称：cis-1-(tert-butoxycarbonyl)-3-fluoropiperidine-4-carboxylic acid）是一种有机氟化合物，CAS 号为 1628475-90-0，分子式为 C₁₁H₁₈FN₂O₄，分子量为 247.2633232。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中含有 BOC 保护基团（叔丁氧羰基）和氟取代的哌啶环，具有良好的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用，其结构中的哌啶环和氟原子使其成为药物分子设计中的关键中间体。氟原子的引入可以增强化合物的代谢稳定性和生物活性，而 BOC 保护基团则便于后续的脱保护和官能团修饰。这类化合物常用于构建具有生物活性的杂环分子，尤其在神经科学和抗肿瘤药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

顺式-N-BOC-3-氟哌啶-4-羧酸主要用于医药和农药中间体的合成。具体用途包括：

- 作为手性合成砌块，用于构建复杂药物分子，如抗抑郁药、抗精神病药和抗病毒药物。
- 在氟代杂环化合物的合成中作为关键中间体，用于优化药物分子的理化性质和药效学特性。
- 用于学术研究和新药开发中的结构修饰与活性筛选。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议置于惰性气体（如氮气）保护下。使用时需在通风良好的实验室环境中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。安全信

息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。