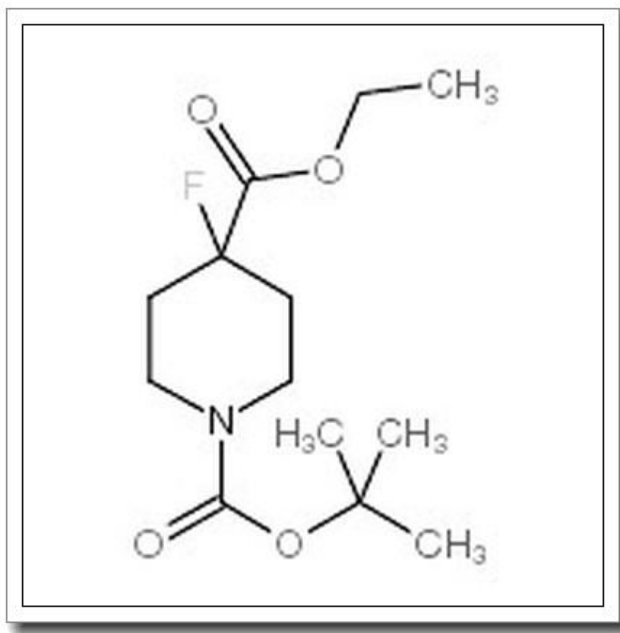


N-Boc-4-氟-4-哌啶甲酸乙酯

Ethyl N-Boc-4-fluoropiperidine-4-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Ethyl N-Boc-4-fluoropiperidine-4-carboxylate |
| 中文名称 | N-Boc-4-氟-4-哌啶甲酸乙酯 |
| CAS 号 | 416852-82-9 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₂₂ FN ₁ O ₄ |
| 分子量 | 275.316 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-4-氟-4-哌啶甲酸乙酯 (Ethyl N-Boc-4-fluoropiperidine-4-carboxylate) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{13}H_{22}FN_04$ ，分子量为 275.316，CAS 号为 416852-82-9。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中含有 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团、氟原子以及酯基官能团，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

该化合物在药物化学和生物化学领域具有重要价值。哌啶环结构是许多生物活性分子的核心骨架，而氟原子的引入可以显著改变化合物的物理化学性质和生物活性。Boc 保护基团的存在使其在合成过程中易于脱保护，从而进一步衍生化。因此，该化合物常被用于构建复杂的药物分子或生物活性分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Boc-4-氟-4-哌啶甲酸乙酯广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括：

- 作为合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的重要中间体；
- 用于构建含氟哌啶结构的化合物，以优化药物的代谢稳定性和生物利用度；
- 在有机合成中作为关键砌块，用于多步反应的官能团转化或保护策略。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于 2-8° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿；
- 使用前需恢复至室温，并在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止降解；
- 开封后应尽快使用，剩余部分需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息如

下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助；
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验操作需结合实际情况并在专业人员指导下进行。