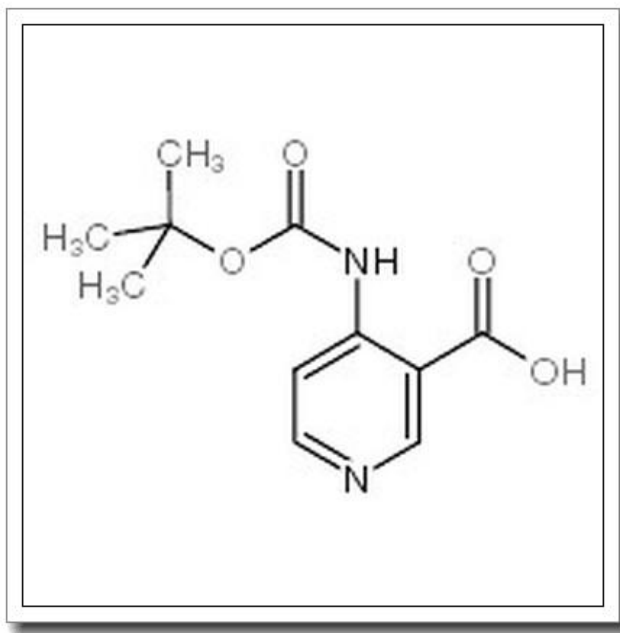


4-[(叔丁氧羰基)氨基]烟酸

4-Boc-Aminonicotinic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Boc-Aminonicotinic acid
中文名称	4-[(叔丁氧羰基)氨基]烟酸
CAS 号	171178-34-0
分子式	C ₁₁ H ₁₄ N ₂ O ₄
分子量	238.24
纯度	>96%

产品说明

4-Boc-Aminonicotinic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-Boc-Aminonicotinic Acid (化学名称: 4-[(叔丁氧羰基)氨基]烟酸, CAS 号: 171178-34-0) 是一种烟酸衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{14}N_2O_4$, 分子量 238.24。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团赋予其良好的反应选择性, 适用于多肽合成及杂环化合物构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是烟酸 (维生素 B3) 的关键修饰产物, 通过 Boc 基团保护氨基, 可在酸性或碱性条件下选择性脱保护, 广泛用于药物中间体合成。其烟酸骨架参与 $NAD^+/NADP^+$ 辅酶代谢途径, 在生物体内具有重要的生理功能。作为氨基保护型烟酸衍生物, 它为核苷酸类似物、激酶抑制剂等活性分子的设计提供了灵活的结构模块。

3. 主要应用领域与具体用途

4-Boc-Aminonicotinic Acid 主要用于医药研发和有机合成领域:

- 作为抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和抗肿瘤化合物的关键中间体
- 用于构建含烟酸结构的杂环化合物, 如吡啶并咪唑类衍生物
- 在多肽固相合成中作为保护氨基酸的构建块
- 在荧光标记探针和生物共轭化学中发挥重要作用

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用前需恢复至室温, 称量时避免直接暴露于潮湿空气。溶解性测试表明, 其易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 微溶于水, 实际操作中需根据反应体系选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度>96%，批次间一致性误差<1%。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 资料可随货提供，运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

（注：本说明基于现有实验数据编写，具体应用需结合用户实际工艺验证。产品规格以质检报告为准。）