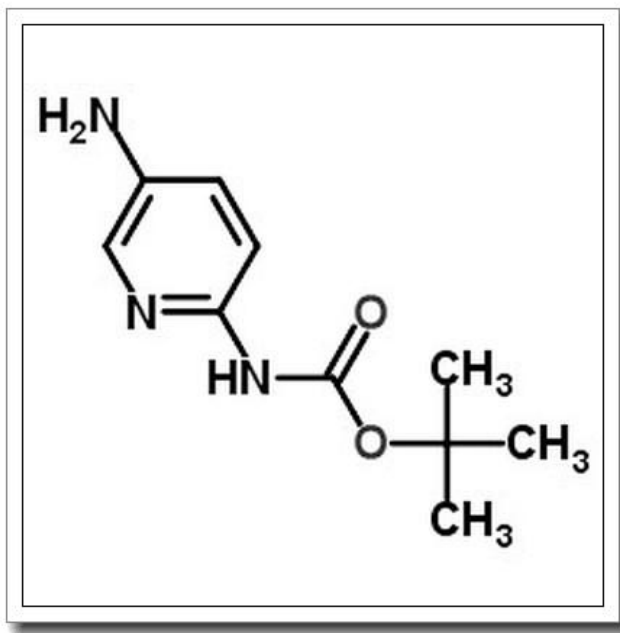


5-氨基吡啶-2-氨基甲酸叔丁酯

tert-butyl N-(5-aminopyridin-2-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(5-aminopyridin-2-yl)carbamate</i>
中文名称	5-氨基吡啶-2-氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	220731-04-4
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₃ O ₂
分子量	209.245
纯度	>96%

产品说明

5-氨基吡啶-2-氨基甲酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氨基吡啶-2-氨基甲酸叔丁酯 (tert-butyl N-(5-aminopyridin-2-yl)carbamate, CAS 号 220731-04-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{10}H_{15}N_3O_2$, 分子量 209.245。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的氨基吡啶基团和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其在多肽和杂环化合物的构建中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基吡啶类衍生物, 该化合物可通过 Boc 保护基的选择性脱除实现氨基的定向修饰, 是合成医药中间体和生物活性分子的关键砌块。其吡啶环上的氨基位点易于进行亲核取代或偶联反应, 常用于构建激酶抑制剂、抗肿瘤药物及神经科学研究的靶向分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发和精细化工领域。具体用途包括: 作为抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的中间体; 用于合成含吡啶结构的抗癌先导化合物; 在材料科学中作为功能化聚合物的单体。此外, 其 Boc 保护特性使其成为固相多肽合成 (SPPS) 中的重要原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与强氧化剂或酸碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用这些溶剂进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表 (SDS) 显示其急性

毒性类别为 4（低毒），但可能对眼睛和皮肤产生轻微刺激。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。实验过程中如遇意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接生产。具体应用需进一步验证合规性。