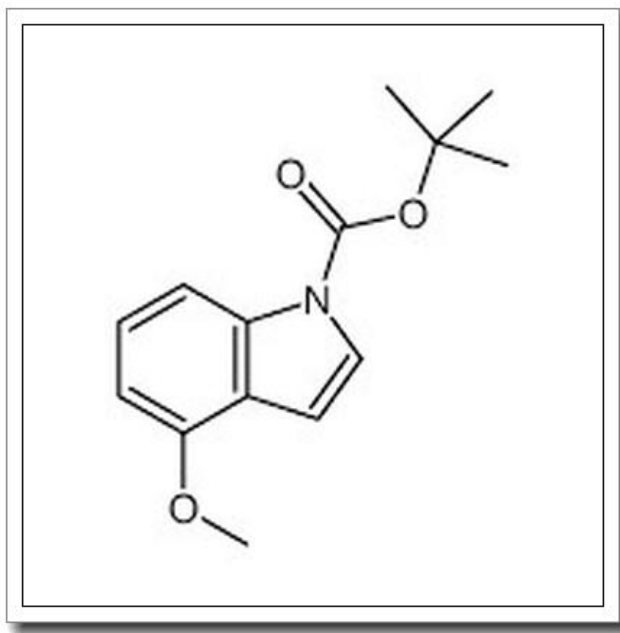


N-BOC-4-甲氧基吲哚

tert-butyl 4-methoxyindole-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-methoxyindole-1-carboxylate
中文名称	N-BOC-4-甲氧基吲哚
CAS 号	1093759-59-1
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	247.29
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-methoxyindole-1-carboxylate (N-BOC-4-甲氧基吲哚) 是一种重要的有机中间体, 化学式为 C₁₄H₁₇N₃O₃, 分子量为 247.29。该化合物属于吲哚类衍生物, 具有 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和甲氧基取代基, CAS 号为 1093759-59-1。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末。该化合物在常温下稳定, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙醚, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

N-BOC-4-甲氧基吲哚在有机合成和药物化学中具有重要价值。BOC 保护基团可有效保护吲哚氮原子, 使其在后续反应中免受亲电试剂或强碱的影响。甲氧基的引入增强了分子的电子密度, 使其成为构建复杂生物活性分子的关键砌块。该化合物常用于合成天然产物、药物候选分子以及功能材料, 尤其在吲哚类生物碱和 5-羟色胺受体调节剂的开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药化学和材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗抑郁和抗炎药物的重要中间体。在农药化学中, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的吲哚类化合物。此外, 在功能材料领域, 该分子可作为光电材料的构建单元。具体用途包括但不限于: 多步有机合成中的保护基策略、杂环化合物的结构修饰以及药物发现中的先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。长期储存应保持在 2-8° C 的低温条件下, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用前需恢复至室温, 并在通风良好的实验室环境中操作。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱等多种分析方法严格质量控制, 确保纯度高于 96%。

安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免产生粉尘。如不慎接触, 应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, 不可随意排放。详细安全信息请参考产品提供的材料安全数据表 (MSDS)。