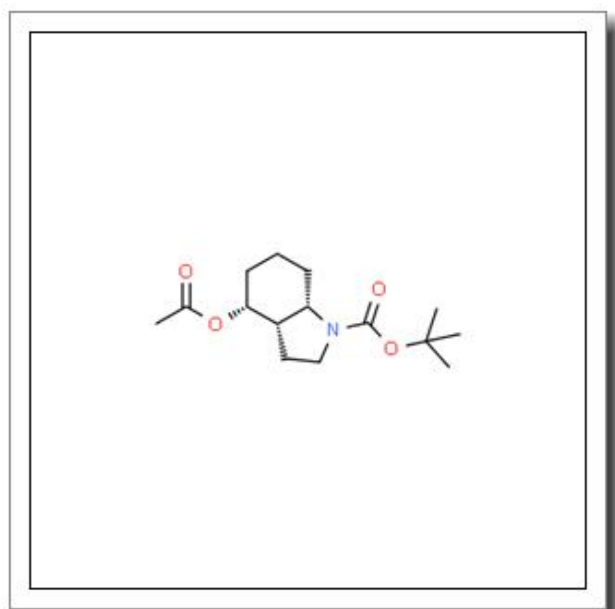


(3AS,4R,7AS)-4-乙酰氧基八氢-1H-吲哚-1-羧酸叔丁酯

1H-Indole-1-carboxylic acid, 4-(acetyloxy)octahydro-, 1,1-dimethylethyl ester, (3aS, 4R, 7aS)-



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Indole-1-carboxylic acid, 4-(acetyloxy)octahydro-, 1,1-dimethylethyl ester, (3aS, 4R, 7aS)-
中文名称	(3AS, 4R, 7AS)-4-乙酰氧基八氢-1H-吲哚-1-羧酸叔丁酯
CAS 号	543910-44-7
分子式	C15H25NO4
分子量	283.36
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3AS, 4R, 7AS)-4-乙酰氧基八氢-1H-吡啶-1-羧酸叔丁酯 (CAS 号 543910-44-7) 是一种结构复杂的吡啶衍生物, 分子式为 $C_{15}H_{25}N_2O_4$, 分子量 283.36。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有明确的立体构型

(3aS, 4R, 7aS)。其结构特征包括八氢吡啶骨架、乙酰氧基取代基和叔丁酯保护基团, 这些特性使其在有机合成和药物化学中具有特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物, 该物质在生物碱合成和手性药物中间体制备中扮演关键角色。乙酰氧基的引入增强了分子的反应活性, 而叔丁酯基团则提供了良好的保护作用, 使其在酸性或碱性条件下保持稳定。其立体特异性结构尤其适用于不对称合成和酶抑制剂研究, 例如在蛋白酶体抑制剂或神经活性化合物的开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体, 用于构建复杂杂环体系。
- 有机合成: 用于手性催化反应或作为多步合成中的保护基中间体。
- 生物化学研究: 作为探针分子研究酶与底物的相互作用机制。

典型用途包括但不限于: 合成天然产物类似物、构建药物分子骨架、以及作为生化试剂用于机理研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存于干燥环境中, 容器需密封并充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气手套箱) 中操作, 若需溶解, 推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明：该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

（注：以上说明基于现有技术资料，具体应用需结合实验条件进一步验证。）