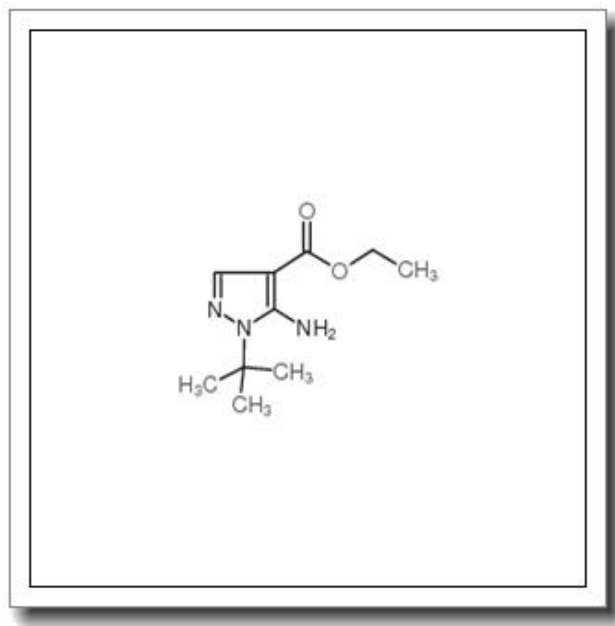


5-氨基-1-叔丁基吡唑-4-甲酸乙酯

ethyl 5-amino-1-tert-butylpyrazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 5-amino-1-tert-butylpyrazole-4-carboxylate
中文名称	5-氨基-1-叔丁基吡唑-4-甲酸乙酯
CAS 号	112779-14-3
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₃ O ₂
分子量	211.261
纯度	≥96%

产品说明

5-氨基-1-叔丁基吡唑-4-甲酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氨基-1-叔丁基吡唑-4-甲酸乙酯 (ethyl 5-amino-1-tert-butylpyrazole-4-carboxylate) 是一种重要的吡唑类有机化合物, CAS 号为 112779-14-3, 分子式为 $C_{10}H_{17}N_3O_2$, 分子量为 211.261。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡唑环和氨基、酯基等活性官能团, 表现出良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的叔丁基和乙酯基团赋予其独特的空间位阻和溶解特性, 适合作为中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为杂环砌块 (heterocyclic building block), 用于构建更复杂的药物分子或功能材料。其吡唑核心结构是许多生物活性分子的关键骨架, 例如抗炎、抗肿瘤和抗菌药物的研发。氨基和酯基的共存使其易于通过酰胺化、缩合等反应进一步修饰, 在药物化学和农药合成中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗病毒或抗感染药物的中间体; 在农药领域, 用于制备具有杀虫或除草活性的吡唑衍生物。此外, 其还可作为配体或前体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成, 或用于荧光探针的构建。

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 $2-8^{\circ}C$, 以延长保质期。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行, 防止吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 本品易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 难溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数

据表明, 其急性毒性较低, 但仍需避免直接接触。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。