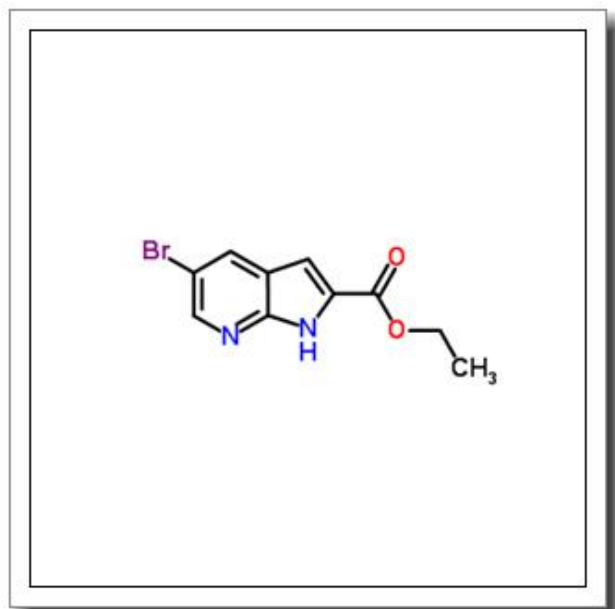


5-溴-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-2-羧酸乙酯

Ethyl 5-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 5-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-2-carboxylate
中文名称	5-溴-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-2-羧酸乙酯
CAS 号	1222175-21-4
分子式	C ₁₀ H ₉ BrN ₂ O ₂
分子量	269.095
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-2-羧酸乙酯 (Ethyl 5-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-2-carboxylate) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 1222175-21-4, 分子式为 C₁₀H₉BrN₂O₂, 分子量为 269.095。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 ≥96%, 具有优异的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙腈。其结构中的溴原子和羧酸乙酯基团使其成为有机合成中的关键中间体。

在生物化学领域, 该化合物因其独特的吡咯并吡啶骨架而备受关注。吡咯并吡啶类化合物广泛存在于天然产物和药物分子中, 具有显著的生物活性。5-溴-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-2-羧酸乙酯可作为构建更复杂分子的核心结构, 尤其在药物研发中用于合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物和抗炎药物。其溴原子为后续的偶联反应提供了活性位点, 而羧酸乙酯基团则可通过水解或氨解反应进一步衍生化。

该产品的主要应用领域包括医药研发、材料科学和有机合成。在医药领域, 它是合成多种生物活性分子的关键中间体, 如用于治疗癌症和炎症的小分子药物。在材料科学中, 它可用于制备具有特殊光电性能的有机材料。此外, 在学术研究中, 它常被用作探索新型杂环化合物反应机理的模型分子。

为确保产品质量和稳定性, 建议将本品储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并尽快使用。长期储存时, 建议定期检测纯度。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。

本品的质量控制严格遵循国际标准, 通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 确保纯度和结构准确性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。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, 避免对环境造成污染。