

Ethyl 7-bromo-5-fluoro-1H-indole-2-carboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 7-bromo-5-fluoro-1H-indole-2-carboxylate
产品目录号	
CAS 号	396076-60-1
分子式	C ₁₁ H ₉ BrFN ₂ O ₂
分子量	286.097
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 7-bromo-5-fluoro-1H-indole-2-carboxylate (乙基 7-溴-5-氟-1H-吲哚-2-羧酸酯) 是一种重要的有机化合物, 其 CAS 号为 396076-60-1, 分子式为 C₁₁H₉BrFN₂O₂, 分子量为 286.097。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中的溴和氟取代基使其在有机合成中具有较高的反应活性, 可作为关键中间体用于多种复杂分子的构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于吲哚类衍生物, 吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 具有显著的生物活性。7-溴和 5-氟的引入进一步增强了其作为药物中间体的潜力, 尤其在抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的研发中具有重要价值。其结构特性使其能够与多种生物靶点相互作用, 为药物设计和优化提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 7-bromo-5-fluoro-1H-indole-2-carboxylate 主要用于医药和农药领域的研究与开发。在医药领域, 它是合成多种生物活性分子的关键中间体, 例如用于开发激酶抑制剂或抗病毒药物。在农药领域, 其结构可作为新型杀虫剂或杀菌剂的构建模块。此外, 该化合物还可用于材料科学中的荧光探针设计和有机电子材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度均高于 96%。使用时应佩戴适当的个

个人防护装备，包括实验服、手套和护目镜。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生生物有毒，需按照实验室废弃物处理规范进行处置。安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读并遵守相关安全规定。