

6-氟-1-甲基-1H-吲哚-2-羧酸

6-Fluoro-1-methyl-1H-indole-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluoro-1-methyl-1H-indole-2-carboxylic acid
中文名称	6-氟-1-甲基-1H-吲哚-2-羧酸
CAS 号	893731-12-9
分子式	C ₁₀ H ₈ FN ₂ O ₂
分子量	193.174
纯度	>96%

产品说明

6-氟-1-甲基-1H-吡啶-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氟-1-甲基-1H-吡啶-2-羧酸 (CAS 号: 893731-12-9) 是一种含氟吡啶类衍生物, 分子式为 $C_{10}H_8FN_2O_2$, 分子量 193.174。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环的典型芳香性及羧酸基团的反应活性。氟原子的引入增强了其电子效应和代谢稳定性, 使其在药物化学中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶羧酸类化合物, 其结构中的氟原子可显著调节分子的脂溶性和生物膜穿透能力, 而羧酸基团则提供了与其他分子 (如氨基酸或蛋白质) 相互作用的位点。这类结构常见于具有生物活性的分子中, 尤其在调节酶活性或受体结合方面表现突出, 是开发抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 3.1 作为关键中间体用于合成靶向药物, 如激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。
- 3.2 在荧光探针设计中作为荧光团修饰基团, 用于生物成像研究。
- 3.3 在农业化学中用于开发新型植物生长调节剂或杀虫剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期储存推荐充惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 溶解时建议使用极性有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 避免与强氧化剂接触。操作时需在通风橱中进行, 防止粉尘吸入。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, 核磁共振 (NMR) 及质谱 (MS) 验证结构, 符合企业内控标准。

5.2 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步实验验证。