

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluoro-1-methyl-1H-indole-2-carboxylic acid
产品目录号	
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-Fluoro-1-methyl-1H-indole-2-carboxylic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名为 6-氟-1-甲基-1H-吲哚-2-羧酸，CAS 号 893731-12-9，分子式 C₁₀H₈FN₂O₂，分子量 193.174。纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有吲哚环结构特征，其 2 位羧酸基团和 6 位氟原子赋予其独特的化学反应性。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类衍生物，该分子是构建复杂生物活性化合物的关键中间体。氟原子的引入可增强其脂溶性和代谢稳定性，而甲基修饰则影响其与靶标蛋白的相互作用。在药物化学中，此类结构常用于调节激酶抑制活性和细胞穿透性，尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域，具体包括：一是作为小分子抑制剂的核心骨架，用于设计蛋白激酶或 GPCR 靶向药物；二是用于荧光探针合成，通过羧酸基团与其他分子偶联实现生物标记；三是在农业化学中作为新型杀菌剂的前体化合物。实验室级应用需严格控制反应条件以避免脱羧副反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和湿度。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预冷的 DMSO（浓度 ≤ 10 mM），溶液现配现用，避免反复冻融。长期储存建议分装后冷冻保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测杂质含量低于 4%。安全数据表明其具有刺激性，皮肤接触可能引起红肿，操作时应遵守 GHS 标准，危险

代码 H315-H319。废弃物需按有机卤化物规范处置。提供 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表）备索。

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。