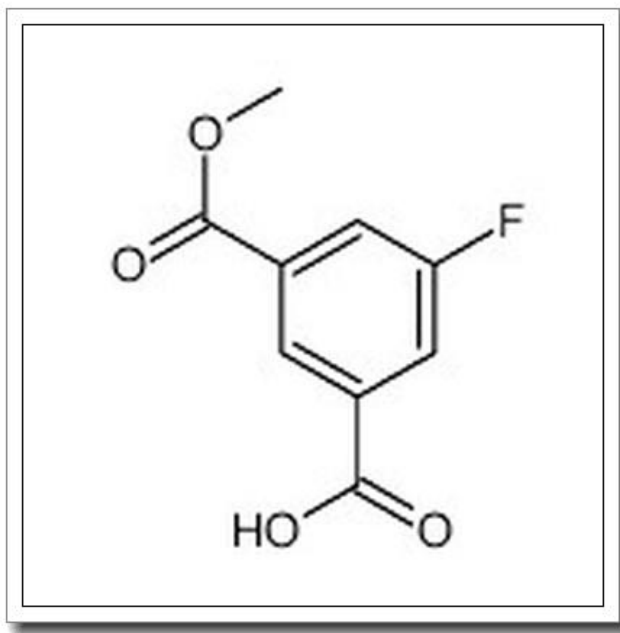


3-氟-5-(甲基羰基)苯甲酸

3-fluoro-5-methoxycarbonylbenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-5-methoxycarbonylbenzoic acid
中文名称	3-氟-5-(甲基羰基)苯甲酸
CAS 号	660416-36-4
分子式	C ₉ H ₇ F ₀ O ₄
分子量	198.148
纯度	>96%

产品说明

3-氟-5-(甲基羰基)苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-5-(甲基羰基)苯甲酸 (英文名称: 3-fluoro-5-methoxycarbonylbenzoic acid) 是一种含氟芳香族羧酸衍生物, CAS 号为 660416-36-4, 分子式为 C₉H₇F₀O₄, 分子量为 198.148。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中的氟原子和甲酯基团赋予其独特的化学性质, 包括较高的反应活性和良好的溶解性 (溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸类化合物的衍生物, 3-氟-5-(甲基羰基)苯甲酸在生物化学领域具有重要价值。其氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而羧基与甲酯基团则为后续衍生化反应 (如酰胺化或酯交换) 提供了关键位点。这类结构常用于药物中间体或生物探针的合成, 尤其在靶向酶抑制剂的开发中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的重要中间体; 在材料科学中, 可用于制备含氟高分子单体或功能性材料。此外, 其衍生物在荧光标记和分子影像学中也有探索性应用。

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° C 以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 其可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 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, 禁止直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)