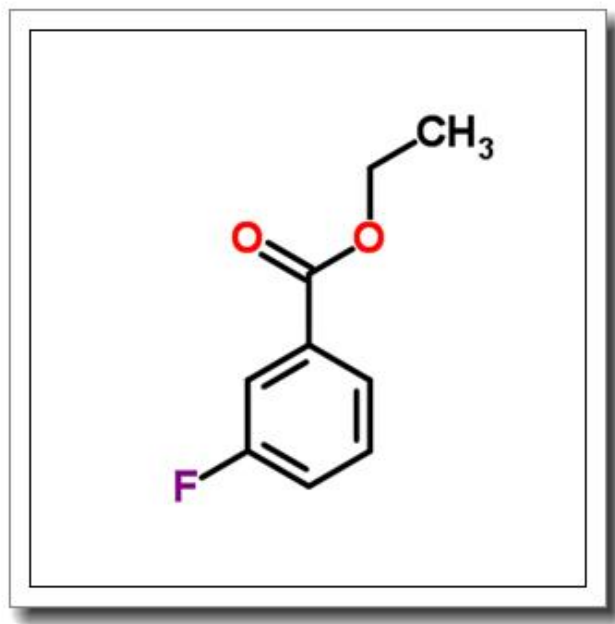


# 3-氟苯甲酸乙酯

*ethyl 3-fluorobenzoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 3-fluorobenzoate
中文名称	3-氟苯甲酸乙酯
CAS 号	451-02-5
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> F <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
分子量	168.165
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-氟苯甲酸乙酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氟苯甲酸乙酯 (ethyl 3-fluorobenzoate, CAS 号: 451-02-5) 是一种有机氟化合物, 分子式为  $C_9H_9FO_2$ , 分子量为 168.165。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有芳香气味, 纯度通常不低于 96%。其结构中的氟原子和酯基赋予其独特的化学性质, 包括较高的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-氟苯甲酸乙酯在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的含氟化合物。氟原子的引入能够显著改变分子的电子分布和生物活性, 因此在药物设计和农药开发中具有重要价值。含氟化合物通常表现出增强的代谢稳定性和生物膜穿透能力, 这使得 3-氟苯甲酸乙酯成为医药和农化研究中的关键原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成含氟药物中间体, 如抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物。在农药领域, 它是合成高效低毒含氟农药的重要原料。此外, 3-氟苯甲酸乙酯还可用于有机合成实验, 作为酯化反应的标准试剂或氟化反应的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将 3-氟苯甲酸乙酯储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离热源和明火。理想储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中操作, 以防止吸入或皮肤接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 3-氟苯甲酸乙酯对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考, 具体应用请结合实验需求和安全规范进行。