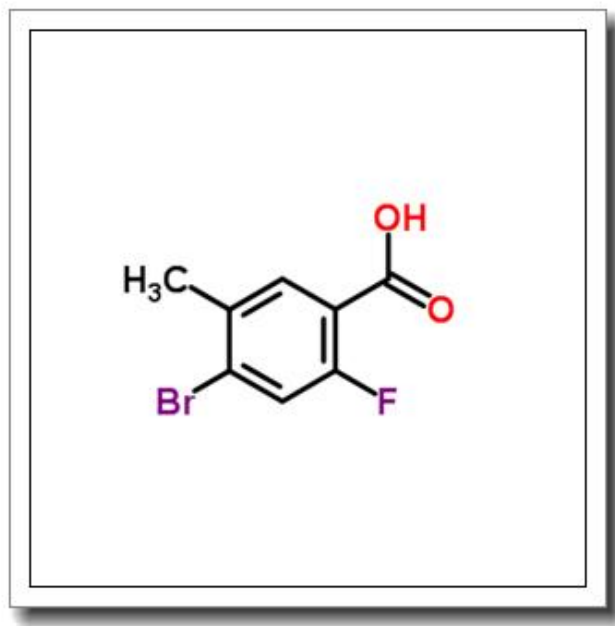


# 4-溴-2-氟-5-甲基苯甲酸

*4-Bromo-2-fluoro-5-methylbenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-fluoro-5-methylbenzoic acid
中文名称	4-溴-2-氟-5-甲基苯甲酸
CAS 号	415965-24-1
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> BrF <sub>02</sub>
分子量	233.034
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-氟-5-甲基苯甲酸 (4-Bromo-2-fluoro-5-methylbenzoic acid) 是一种有机芳香羧酸衍生物，化学式为  $C_8H_6BrFO_2$ ，分子量为 233.034。其 CAS 号为 415965-24-1，纯度为 96% 以上。该化合物结构中含有溴、氟和甲基取代基，使其具有独特的电子效应和空间位阻，适合作为有机合成中的中间体。常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸衍生物，该化合物在生物化学领域主要用于药物研发和材料科学的中间体。其氟和溴原子的引入可显著改变分子的极性和生物活性，使其在药物分子设计中具有重要价值，例如作为激酶抑制剂或抗菌药物的合成前体。此外，甲基的引入可增强分子的疏水性，适用于靶向特定生物膜的研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。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。在农药化学中，可用于开发新型除草剂或杀菌剂。此外，在材料科学中，可作为液晶材料或高分子聚合物的改性单体。具体用途包括但不限于：有机合成中的羧酸活化反应、Suzuki 偶联反应的底物，以及作为配体或催化剂的前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中，避免阳光直射。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性溶剂，并在通风橱中操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书 (COA)。其安全信息需

参考材料安全数据表 (MSDS)，包括但不限于：对眼睛和皮肤有刺激性，可能导致呼吸道不适。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入下水道或环境中。运输时需分类为有害化学品，并符合国际化学品运输规范。