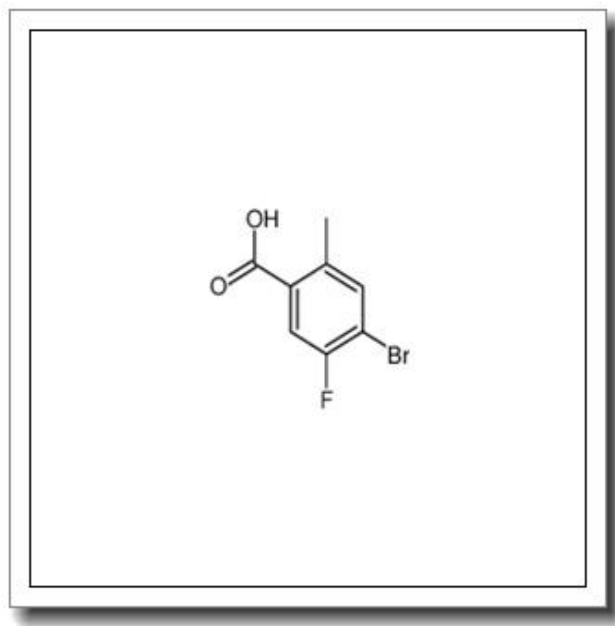


# 4-溴-5-氟-2-甲基苯甲酸

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-5-fluoro-2-methylbenzoic acid
中文名称	4-溴-5-氟-2-甲基苯甲酸
CAS 号	1349715-55-4
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> BrF <sub>2</sub>
分子量	233.034
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-溴-5-氟-2-甲基苯甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-5-氟-2-甲基苯甲酸 (CAS 号: 1349715-55-4) 是一种含溴和氟取代的苯甲酸衍生物, 分子式为  $C_8H_6BrFO_2$ , 分子量为 233.034。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有芳环结构的典型化学特性, 包括羧酸基团的酸性和溴、氟原子的高反应活性。其独特的取代模式使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸类化合物, 该物质可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应, 同时溴和氟原子的引入增强了其作为中间体的应用潜力。氟原子的电负性可调节分子脂溶性和生物利用度, 而溴原子则为后续偶联反应 (如 Suzuki 反应) 提供位点。这些特性使其在药物设计、材料科学和生物标记物合成中具有广泛用途。

#### 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, 特别是作为抗肿瘤、抗炎药物合成的关键中间体。在农药化学中, 可用于开发高效低毒的含氟农药。此外, 在有机发光材料 (OLED) 和液晶材料的合成中, 其刚性芳环结构可有效改善材料的热稳定性与光电性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时可选用极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 操作应在通风橱中进行。长期储存建议充入惰性气体保护。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

注: 具体实验方案请参考最新文献或咨询专业技术支持。