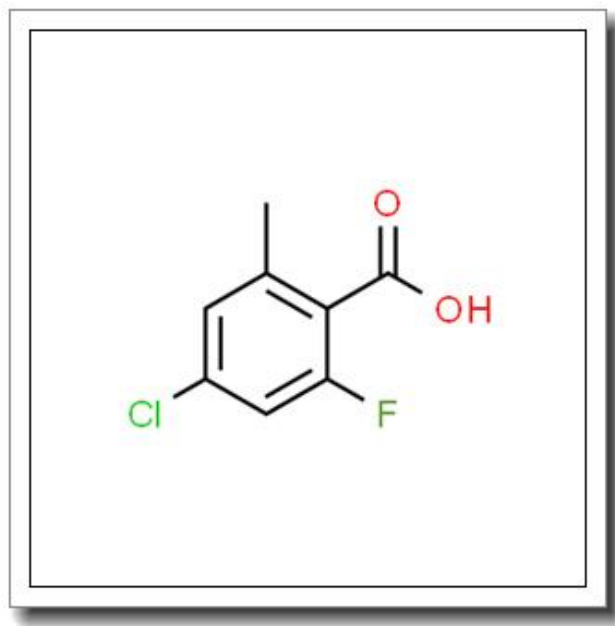


# 4-氯-2-氟-6-甲基苯甲酸

*4-Chloro-2-fluoro-6-methylbenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-fluoro-6-methylbenzoic acid
中文名称	4-氯-2-氟-6-甲基苯甲酸
CAS 号	1427395-43-4
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> ClF <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	188.58
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-氯-2-氟-6-甲基苯甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-氟-6-甲基苯甲酸（化学名称：4-Chloro-2-fluoro-6-methylbenzoic acid）是一种有机芳香羧酸衍生物，其 CAS 号为 1427395-43-4，分子式为  $C_8H_6ClF_2O_2$ ，分子量为 188.58。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有苯甲酸骨架结构，并在 4 位、2 位和 6 位分别引入氯、氟和甲基取代基，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多取代苯甲酸类化合物，其结构中的卤素（氯、氟）和甲基修饰显著影响其酸性和亲脂性，使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强代谢稳定性，而氯原子和甲基的协同作用可能调节分子与靶标蛋白的相互作用。此类结构常见于农药、医药中间体及功能材料的合成中。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 3.1 医药中间体：作为非甾体抗炎药、抗菌剂或激酶抑制剂的合成前体。
- 3.2 农药开发：用于构建含氟/氯杂环类杀虫剂或除草剂的活性骨架。
- 3.3 材料科学：可作为液晶材料或高分子单体的修饰基团。
- 3.4 科研用途：在有机合成方法学研究中作为模板分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避免光照和潮湿环境，推荐温度 2-8℃。使用前需平衡至室温，防止结露。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水，建议根据实验需求选择适当溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其可能对眼睛和

皮肤有刺激性, CAS 号 1427395-43-4 对应的 GHS 分类为: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 禁止直接排入下水道。

注: 以上信息基于现有实验数据, 实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。