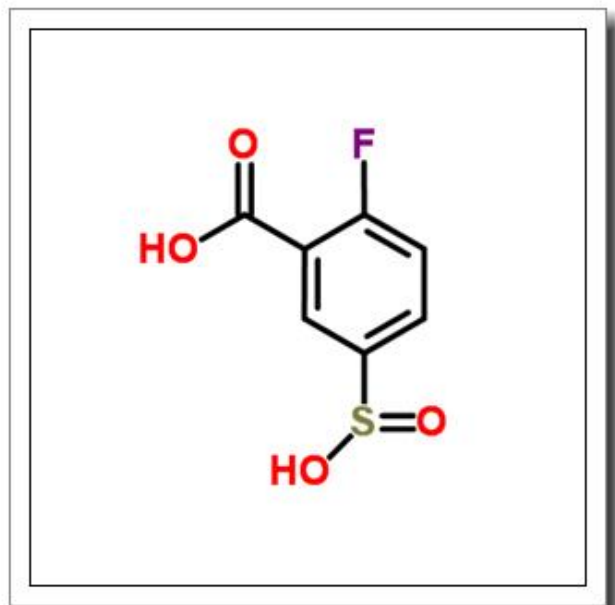


# 2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid

*2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid
中文名称	2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid
CAS 号	1229627-84-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> F <sub>0</sub> S
分子量	204.176
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid (2-氟-5-亚磺酰苯甲酸) 是一种有机芳香族化合物, 化学式为  $C_7H_5FO_4S$ , 分子量为 204.176。其 CAS 号为 1229627-84-2, 纯度通常不低于 96%。该化合物结构包含苯甲酸骨架, 并在 2 位引入氟原子, 5 位带有亚磺酰基 ( $-SO_2H$ ), 使其兼具羧酸和亚磺酸的双重反应特性。其白色至类白色固体形态在常温下稳定, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族衍生物, 该化合物在生物化学中具有独特的电子效应和空间位阻特性。氟原子的强电负性可调节苯环的电子密度, 而亚磺酰基可作为亲电或亲核反应的活性位点。这些特性使其成为药物化学和材料科学中重要的中间体, 尤其在设计酶抑制剂或受体调节剂时, 可增强化合物的代谢稳定性和靶标结合能力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-Fluoro-5-sulfinobenzoic acid 广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成含氟药物 (如抗炎、抗肿瘤化合物) 的关键砌块。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或液晶材料的改性单体。
- 有机合成: 作为多官能团中间体, 参与 Suzuki 偶联、酯化等反应。
- 分析化学: 可能作为标准品或衍生化试剂用于质谱或色谱分析。

#### 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  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。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, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO 或甲醇, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起皮肤或眼睛刺激，避免吸入粉尘。
- 应急处理：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，误食需就医。
- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品规范运输。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议在专业人员指导下使用。