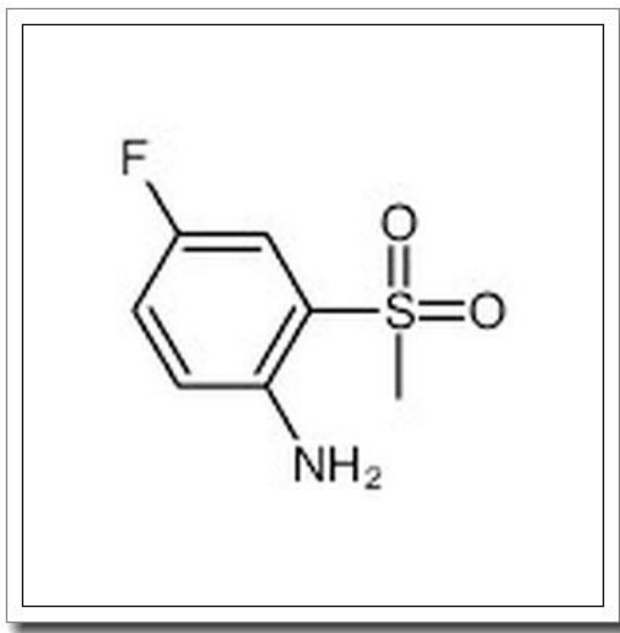


## 2-甲磺基-4-氟苯胺

*4-Fluoro-2-(methylsulfonyl)aniline*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluoro-2-(methylsulfonyl)aniline
中文名称	2-甲磺基-4-氟苯胺
CAS 号	1197193-21-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> FN <sub>2</sub> S
分子量	189.207
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-甲磺基-4-氟苯胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-甲磺基-4-氟苯胺 (4-Fluoro-2-(methylsulfonyl)aniline) 是一种含氟芳香族化合物，化学式为  $C_7H_8FN_2S$ ，分子量 189.207，CAS 号为 1197193-21-7。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的苯胺衍生物特性，同时因甲磺基 (-SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>) 和氟原子的引入，表现出独特的电子效应和空间位阻。其结构中氨基 (-NH<sub>2</sub>) 的活性使其可作为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳胺类化合物，2-甲磺基-4-氟苯胺的氨基可参与重氮化、酰化等反应，而甲磺基的强吸电子性增强了其与生物分子（如蛋白质或核酸）的相互作用潜力。氟原子的存在进一步提高了化合物的脂溶性和代谢稳定性，使其在药物化学中具有特殊价值，常用于构建具有生物活性的杂环或靶向分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成，尤其在抗肿瘤、抗感染药物研发中常见。例如，可作为激酶抑制剂或抗菌剂的结构模块。此外，在材料科学领域，可用于制备含氟高分子材料或功能性染料。具体用途需根据下游合成路线设计，建议参考相关文献或进行小试优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8°C（长期储存）或室温（短期使用）。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于甲醇，难溶于水，配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其急性毒性 (LD<sub>50</sub>) 需参考具体实验数据，但作为有机胺类化合物，可能对眼睛、

皮肤和呼吸道有刺激性。废弃处理需符合当地法规，不可直接排入环境。运输时归类为一般化学品，需避免与强氧化剂混放。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请务必查阅最新文献并开展安全性评估。