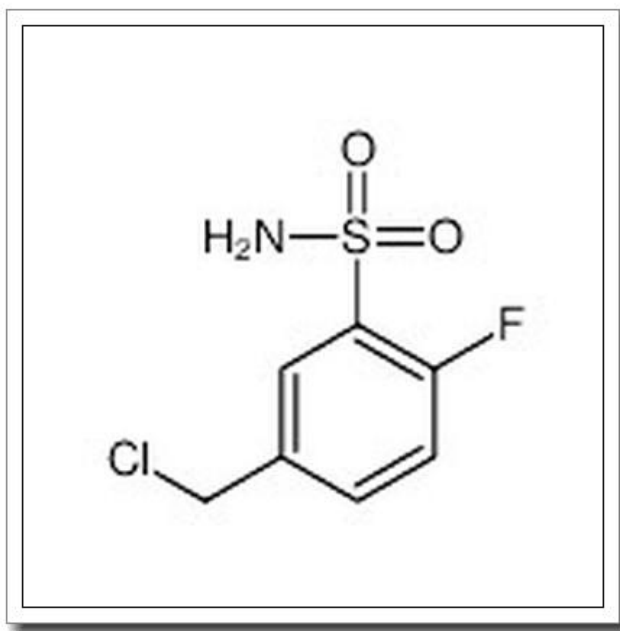


# 5-(chloromethyl)-2-fluorobenzenesulfonamide

*5-(chloromethyl)-2-fluorobenzenesulfonamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(chloromethyl)-2-fluorobenzenesulfonamide
中文名称	5-(chloromethyl)-2-fluorobenzenesulfonamide
CAS 号	1379371-14-8
分子式	C7H7ClFN02S
分子量	223. 652
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-(氯甲基)-2-氟苯磺酰胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-(chloromethyl)-2-fluorobenzenesulfonamide (CAS 号: 1379371-14-8) 是一种含氟苯磺酰胺衍生物, 分子式为  $C_7H_7ClFN_2S$ , 分子量 223.652。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中的氯甲基和氟原子赋予其独特的亲电性, 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

作为磺酰胺类化合物, 该分子可通过与生物靶标 (如酶或受体) 的相互作用发挥调控作用。氟原子的引入增强了其脂溶性和膜穿透能力, 而磺酰胺基团则可能参与氢键形成或抑制碳酸酐酶活性。这类结构在药物化学中常用于设计抗菌、抗炎或抗肿瘤先导化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药研发领域。在药物开发中, 可作为构建喹诺酮类抗生素或酪氨酸激酶抑制剂的关键片段; 在农用化学品中, 可用于合成新型除草剂或杀菌剂。此外, 它还可作为荧光标记物或探针合成的起始原料, 应用于分子影像学研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 避免与强氧化剂或酸碱物质接触。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性严格控制在  $\pm 1\%$  范围内。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤 (GHS 分类: H315-H319)。如发生接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用需进一步实验验证。