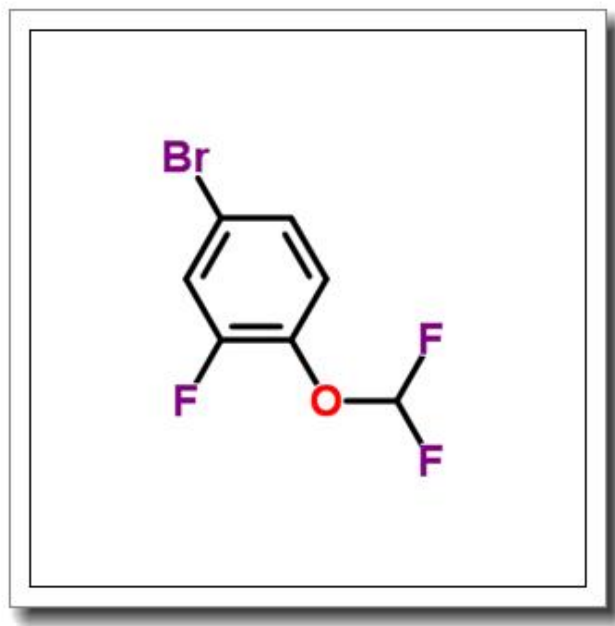


# 1-溴-3-氟-4-(二氟甲氧基)苯

*4-Bromo-1-(difluoromethoxy)-2-fluorobenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1-(difluoromethoxy)-2-fluorobenzene
中文名称	1-溴-3-氟-4-(二氟甲氧基)苯
CAS 号	147992-27-6
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrF <sub>3</sub> O
分子量	241.005
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-溴-3-氟-4-(二氟甲氧基)苯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-溴-3-氟-4-(二氟甲氧基)苯（化学名称：4-Bromo-1-(difluoromethoxy)-2-fluorobenzene）是一种有机卤代芳香化合物，CAS 号为 147992-27-6，分子式为  $C_7H_4BrF_3O$ ，分子量为 241.005。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度  $\geq 96\%$ ，具有独特的氟代和溴代官能团结构，使其在有机合成中表现出高反应活性。其化学稳定性良好，但在强酸、强碱或高温条件下可能发生分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的医药和农药中间体，其分子中的溴原子和二氟甲氧基团可参与亲核取代、偶联反应等关键步骤，尤其在含氟药物研发中具有不可替代的作用。氟原子的引入能显著改善化合物的脂溶性、代谢稳定性和生物利用度，而溴原子则为后续官能团转化提供了反应位点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- （1）医药化学：用于合成抗肿瘤、抗病毒等含氟药物活性分子；
- （2）农药开发：作为新型杀虫剂、除草剂的中间体；
- （3）材料科学：参与制备液晶材料、特种高分子单体；
- （4）科研领域：作为氟化学研究的标准试剂或探针分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度控制在  $2-8^{\circ}\text{C}$ 。长期保存需充惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，推荐使用前进行氮气保护下的低温溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次稳定性。安全数据如下：

- (1) 危险标识: 具刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤;
- (2) 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套及防护服;
- (3) 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 就医;
- (4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 禁止直接排放。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。