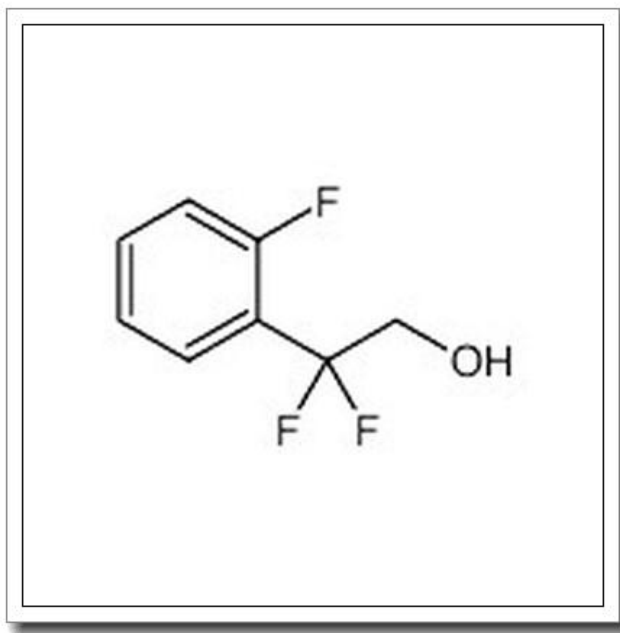


# 2,2-二氟-2-(2-氟苯基)乙醇

*2,2-difluoro-2-(2-fluoro-phenyl)-ethanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-difluoro-2-(2-fluoro-phenyl)-ethanol
中文名称	2,2-二氟-2-(2-氟苯基)乙醇
CAS 号	1380202-32-3
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> F <sub>3</sub> O
分子量	176.136
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,2-二氟-2-(2-氟苯基)乙醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2,2-difluoro-2-(2-fluoro-phenyl)-ethanol, CAS 号为 1380202-32-3, 分子式为  $C_8H_7F_3O$ , 分子量为 176.136。该化合物为含氟芳香族乙醇衍生物, 纯度 >96%, 常温下呈无色至淡黄色液体, 具有特定氟代芳香气味。其结构中的双氟取代及苯环邻位氟原子赋予其独特电子效应与空间位阻, 使其在有机合成中表现出高反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代苯乙醇类化合物, 该分子可通过干扰酶活性或作为代谢中间体参与生物转化。氟原子的强电负性可增强其与生物大分子的相互作用, 在药物化学中常用于先导化合物修饰, 以改善脂溶性、代谢稳定性及靶标结合能力。其在抑制炎症因子或抗菌活性方面的潜在应用正被深入研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发与精细化工领域。在药物合成中, 可作为关键中间体用于构建含氟抗肿瘤或中枢神经系统药物骨架; 在材料科学中, 用于合成含氟液晶单体或高分子改性剂。实验室级用途包括氟化学机理研究、不对称催化反应底物开发, 以及作为核磁共振位移试剂校准标准品。

#### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  惰性环境 (如氩气保护), 避光防潮。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴耐氟化学品手套 (如丁基橡胶) 及护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低 ( $<0.1 \text{ g/L}$ ), 配制时建议优先选择极性非质子溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次产品均经 HPLC 纯度检测 ( $>96\%$ )、GC-MS 结构验证及水分含量测定 (KF 法  $<0.5\%$ )。安全数据表明该化合物对呼吸道及皮肤有刺激性 (GHS 分类: H315-

H319-H335), 需避免吸入蒸气或接触黏膜。废弃处理应遵循属地危险化学品管理条例, 建议采用专业焚烧法降解。急救措施包括眼部接触时用生理盐水冲洗 15 分钟, 皮肤沾染后立即用聚乙二醇-400 清洗。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议结合文献报道的氟代醇反应条件优化。