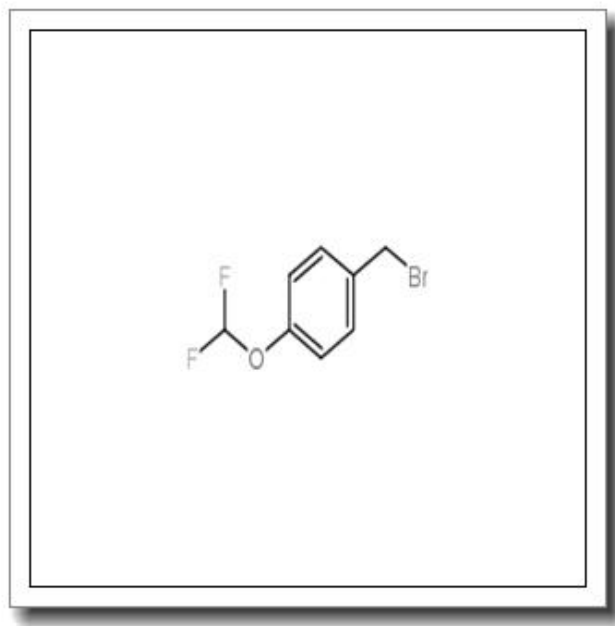


4-(二氟甲氧基)苯甲基溴

1-(bromomethyl)-4-(difluoromethoxy)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(bromomethyl)-4-(difluoromethoxy)benzene
中文名称	4-(二氟甲氧基)苯甲基溴
CAS 号	3447-53-8
分子式	C ₈ H ₇ BrF ₂ O
分子量	237.041
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(二氟甲氧基)苯甲基溴 (1-(bromomethyl)-4-(difluoromethoxy)benzene) 是一种有机溴化物, CAS 号为 3447-53-8, 分子式为 $C_8H_7BrF_2O$, 分子量为 237.041。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有二氟甲氧基和苯甲基溴官能团, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出良好的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的有机分子。二氟甲氧基的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其与生物靶标的相互作用。苯甲基溴基团则常用于构建碳-碳或碳-杂原子键, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(二氟甲氧基)苯甲基溴广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为关键中间体用于合成含氟药物分子, 如抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物。在农药领域, 其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可用于高分子材料的改性或功能化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。因其对水分敏感, 反应体系需严格无水处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行纯度验证, 批次间质量稳定。安全方面, 该化合物具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛灼伤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。