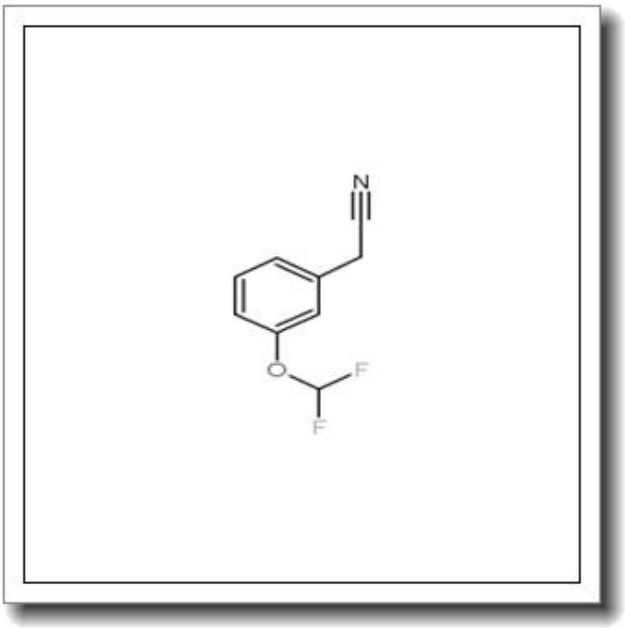
3-二氟甲氧基苯乙腈

3-(Difluoromethoxy)phenylacetonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Difluoromethoxy)phenylacetonitrile
中文名称	3-二氟甲氧基苯乙腈
CAS 号	41429-18-9
分子式	C9H7F2NO
分子量	183.155
纯度	≧96%

产品说明

3-二氟甲氧基苯乙腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-二氟甲氧基苯乙腈（英文名称：3-(Difluoromethoxy)phenylacetonitrile）是一种有机氟化合物，CAS 号为 41429-18-9，分子式为 C9H7F2NO，分子量为 183.155。本品为无色至淡黄色液体或固体，纯度≥96%，具有苯乙腈骨架结构，并在苯环 3 位引入二氟甲氧基团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟基团和氰基官能团，在生物化学领域表现出显著的活性和选择性。二氟甲氧基的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，使其成为药物分子设计中的重要中间体。氰基则提供了进一步衍生化的反应位点，适用于构建复杂杂环结构或功能化修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

3-二氟甲氧基苯乙腈广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它常用于合成抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的关键中间体。农药工业中，可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外，其衍生物在液晶材料或特种高分子材料的合成中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化或水解。实验人员应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格质控手段确保纯度≥96%。安全信息如下：可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据请参考产品提供的 MSDS（物质安全数据表）。