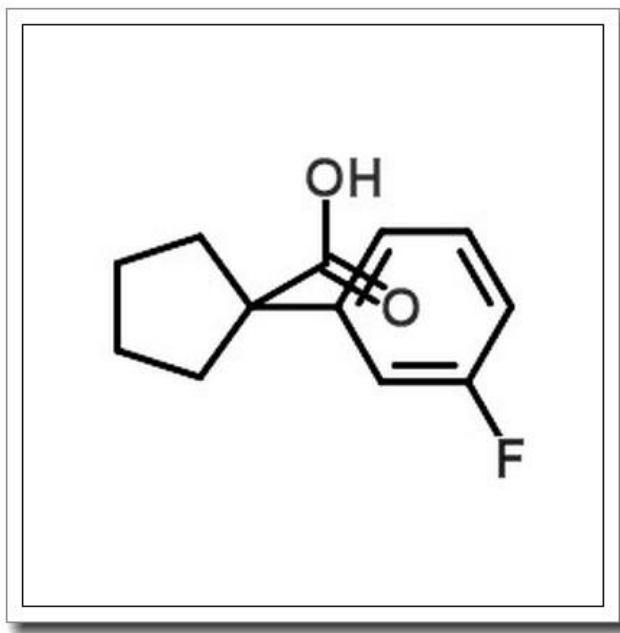


1-(3-氟苯基)环戊甲酸

1-(3-fluorophenyl)cyclopentane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-fluorophenyl)cyclopentane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(3-氟苯基)环戊甲酸
CAS 号	214262-97-2
分子式	C ₁₂ H ₁₃ F ₀₂
分子量	208.229
纯度	>96%

产品说明

1-(3-氟苯基)环戊甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3-氟苯基)环戊甲酸 (英文名称: 1-(3-fluorophenyl)cyclopentane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_{12}H_{13}FO_2$, 分子量为 208.229, CAS 号为 214262-97-2。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的羧酸和芳香环的化学性质。其结构中含有的氟原子和环戊基团使其在药物化学和材料科学中具有独特的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其特殊的结构, 常作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子。氟原子的引入可以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。环戊基团则提供了刚性结构, 有助于优化分子的构效关系。这些特性使其在药物研发中备受关注, 尤其是在设计中枢神经系统药物和抗炎药物时。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-氟苯基)环戊甲酸主要用于医药和农药领域。在医药领域, 它是合成某些非甾体抗炎药 (NSAIDs) 和神经调节剂的关键中间体。在农药领域, 可用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可作为科研试剂, 用于研究氟代芳香族化合物的反应机理和生物活性。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的质量控制标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应在通风良好的环境下进行。如不慎

接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。