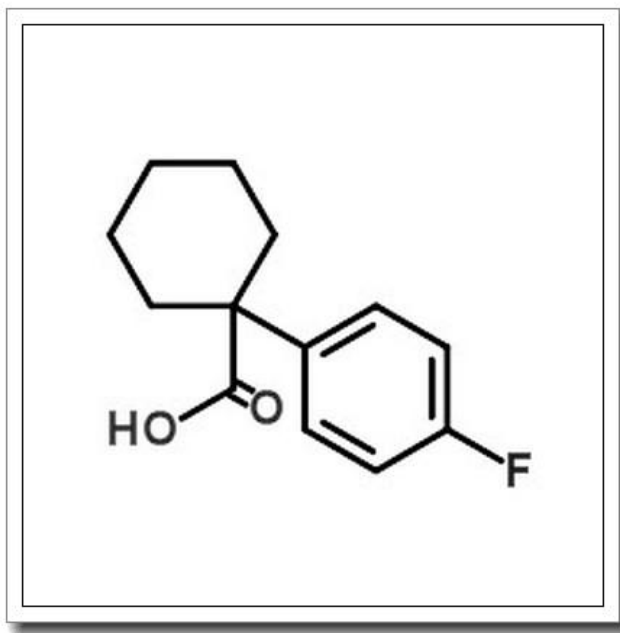


1-(4-氟苯基)环己羧酸

1-(4-fluorophenyl)cyclohexane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-fluorophenyl)cyclohexane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(4-氟苯基)环己羧酸
CAS 号	214263-00-0
分子式	C ₁₃ H ₁₅ F ₀₂
分子量	222.255
纯度	>96%

产品说明

1-(4-氟苯基)环己羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-氟苯基)环己羧酸 (英文名称: 1-(4-fluorophenyl)cyclohexane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_{13}H_{15}FO_2$, 分子量为 222.255。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 214263-00-0, 纯度通常高于 96%。其结构特征为环己烷羧酸与对氟苯基的结合, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族衍生物, 1-(4-氟苯基)环己羧酸在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其生物活性和代谢稳定性。该化合物常作为关键中间体用于合成具有生物活性的分子, 尤其在抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 具体包括以下方面: 作为药物合成中间体, 用于构建含氟杂环或芳香族靶分子; 在材料科学中, 可作为液晶材料或高分子单体的前体; 在学术研究中, 用于探索氟原子对分子构效关系的影响。此外, 其衍生物可能用于开发新型荧光探针或生物标记物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风良好的化学通风橱中进行。溶解时建议优先选用 DMSO 或乙醇, 并通过超声辅助加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图可用于进

一步结构验证。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。若不慎吸入，需移至空气新鲜处。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免直接排放至环境中。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献或咨询专业技术支持。