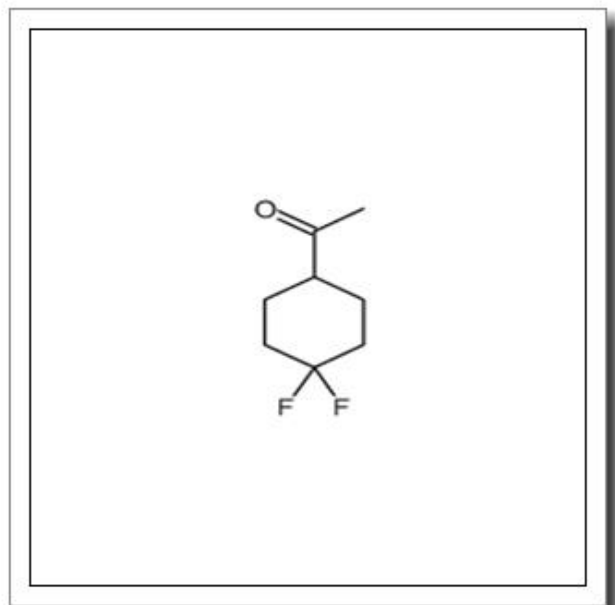


1-(4,4-difluorocyclohexyl)ethanone

1-(4,4-difluorocyclohexyl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4,4-difluorocyclohexyl)ethanone
中文名称	1-(4,4-difluorocyclohexyl)ethanone
CAS 号	121629-16-1
分子式	C ₈ H ₁₂ F ₂ O
分子量	162.177
纯度	≥96%

产品说明

1-(4,4-二氟环己基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4,4-二氟环己基)乙酮 (CAS 号: 121629-16-1) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_8H_{12}F_2O$, 分子量为 162.177。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的酮类特征结构, 其环己基上的 4,4-二氟取代赋予其独特的极性和稳定性。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 易溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和二氯甲烷。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机中间体, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性潜力。氟原子的引入可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物研发中优化先导化合物的重要结构单元。其酮基官能团可进一步衍生化, 参与缩合、还原或格氏反应, 为构建复杂分子骨架提供关键合成节点。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 常用于构建含氟药物分子 (如抗炎、抗肿瘤化合物) 的核心片段; 在材料领域, 可作为液晶单体或高分子材料的改性剂。此外, 在农用化学品和特种涂料中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。与强氧化剂、还原剂分开存放, 防止剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排入下水道。运输时归类为一般化学品, 但需避免剧烈震动和高温。

注：具体实验参数请以实际检测报告为准，使用前建议查阅最新文献以确认适用性。