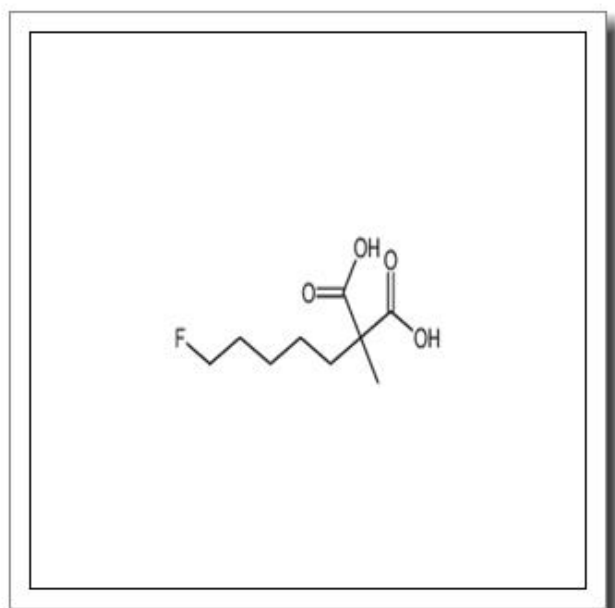


2-(5-fluoropentyl)-2-methylpropanedioic acid

2-(5-fluoropentyl)-2-methylpropanedioic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-(5-fluoropentyl)-2-methylpropanedioic acid |
| 中文名称 | 2-(5-氟戊基)-2-甲基丙anedioic acid |
| CAS 号 | 1216897-16-3 |
| 分子式 | C ₉ H ₁₅ F ₀ O ₄ |
| 分子量 | 206. 211 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(5-fluoropentyl)-2-methylpropanedioic acid (CAS 号: 1216897-16-3) 是一种有机氟化合物, 分子式为 C₉H₁₅F₀₄, 分子量为 206.211。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为含有 5-氟戊基和甲基取代的丙二酸骨架, 使其在有机合成和生物化学研究中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其氟代烷基结构, 在药物化学和生物标记领域具有潜在应用价值。氟原子的引入可显著改变分子的代谢稳定性和脂溶性, 从而影响其生物利用度。此外, 其丙二酸结构可能参与酶促反应或作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(5-fluoropentyl)-2-methylpropanedioic acid 主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成含氟靶向化合物或前药。
- 在生物标记研究中, 用于修饰蛋白质或小分子以增强检测灵敏度。
- 在材料科学中, 作为功能性单体参与聚合物合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光的环境中保存, 推荐储存温度为 -20° C 至 4° C。开封后应密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风良好的环境中操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 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 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥ 96%。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 避免直接接触。

- 如不慎接触，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，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业文献或咨询相关专家。