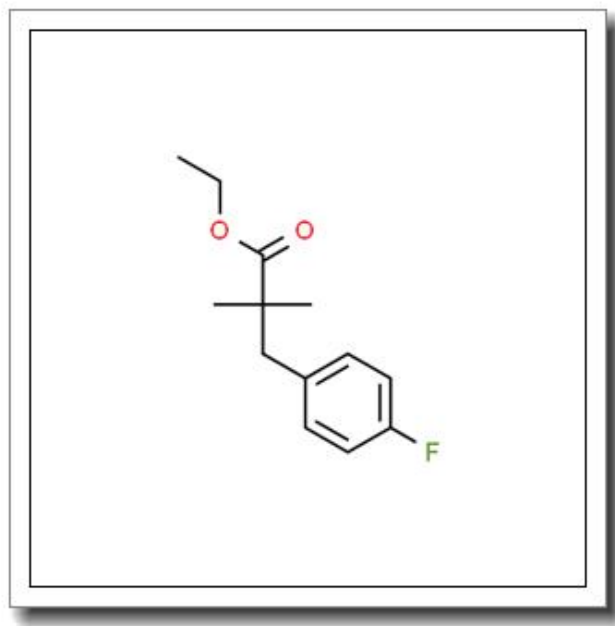


产品_7465

Ethyl 3-(4-fluorophenyl)-2,2-dimethylpropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-(4-fluorophenyl)-2,2-dimethylpropanoate
中文名称	产品_7465
CAS 号	676621-95-7
分子式	C ₁₃ H ₁₇ F ₀₂
分子量	224.271
纯度	≥96%

产品说明

产品_7465 (Ethyl 3-(4-fluorophenyl)-2,2-dimethylpropanoate) 是一种具有特定结构的有机氟化合物, 其 CAS 号为 676621-95-7, 分子式为 C₁₃H₁₇F₀₂, 分子量为 224.271。该化合物以白色至类白色固体或液体形式存在, 纯度不低于 96%。其化学结构中包含氟代苯基和酯基, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成和生物化学研究场景。

1. 产品概述与化学特性

产品_7465 是一种含氟酯类化合物, 其结构中的 4-氟苯基和 2,2-二甲基丙酸乙酯基团使其在有机合成中表现出良好的空间位阻效应和电子效应。该化合物在常温下稳定, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。其熔点和沸点数据需根据具体实验条件测定。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟中间体, 产品_7465 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生物活性和代谢稳定性, 使其成为设计新型药物 (如抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物) 的关键砌块。此外, 其酯基结构可通过水解或转酯化反应进一步衍生化, 扩展应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成含氟药物 (如蛋白酶抑制剂或 GPCR 调节剂) 的中间体。
- 材料科学: 用于制备含氟高分子材料或液晶材料的前体。
- 农业化学: 参与合成具有特定生物活性的农药或除草剂。
- 学术研究: 作为氟化学研究的模型化合物或反应底物。

4. 储存条件与使用建议

产品_7465 应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中

操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选择惰性有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的分析证书（COA）。其安全数据表（SDS）标明其为刺激性物质，可能引起皮肤和眼睛刺激。操作时应遵守实验室安全规范，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处置法规处理。

以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户的实际研究条件进一步验证。