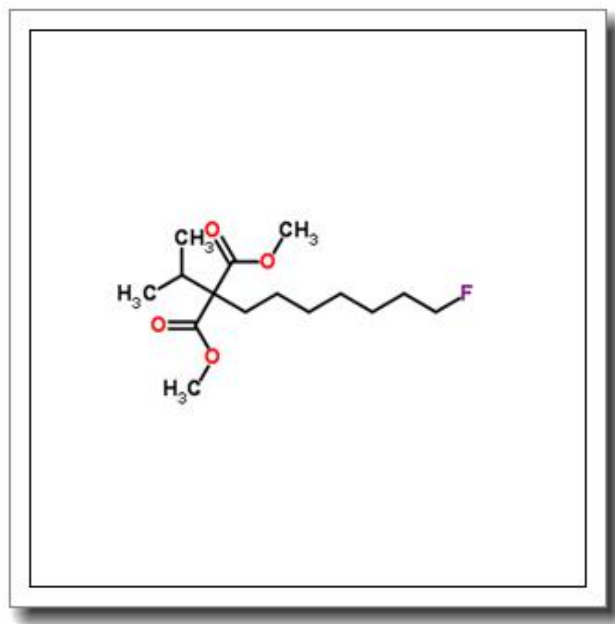


椰子油二乙醇酰胺

Dimethyl (7-fluoroheptyl) (isopropyl)malonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimethyl (7-fluoroheptyl) (isopropyl)malonate
中文名称	椰子油二乙醇酰胺
CAS 号	6863-42-9
分子式	C ₁₅ H ₂₇ F ₀₄
分子量	290.371
纯度	≥96%

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品名称: Dimethyl (7-fluoroheptyl) (isopropyl)malonate (椰子油二乙醇酰胺)

CAS 号: 6863-42-9

分子式: C₁₅H₂₇F₀₄

分子量: 290.371

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

本品为无色至淡黄色透明液体, 具有特征性酯类气味。作为氟代烷基丙二酸酯衍生物, 其分子结构中同时包含氟代烷基链与异丙基酯基团, 赋予化合物独特的极性与亲脂性平衡。密度约为 1.08 g/cm³ (25°C), 沸点约 285°C, 闪点 >110°C, 折射率 n_{20/D} 1.425-1.435。在常温下易溶于大多数有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是重要的有机合成中间体, 其分子中的活性亚甲基和氟代烷基使其成为构建复杂生物活性分子的关键砌块。氟原子的引入可显著改善母体分子的代谢稳定性与膜穿透性, 在药物设计中常用于增强化合物与靶蛋白的相互作用。酯基的可水解特性使其在缓释给药系统中具有应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药领域: 用作抗肿瘤药物、抗病毒药物及中枢神经系统药物的合成前体
- 3.2 材料科学: 作为含氟高分子材料的改性单体, 可提升材料的表面性能
- 3.3 农药化学: 用于合成高效低毒含氟农药
- 3.4 科研用途: 在有机氟化学研究中作为标准参照物

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭的棕色玻璃瓶中, 置于干燥、通风良好的环境中, 温度保持 2-

8℃。避免与强氧化剂、强酸强碱接触。使用时应在惰性气体保护下操作，推荐使用丁腈手套和防护眼镜。开封后建议充氮保存，并于6个月内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $< 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：急性毒性（大鼠经口 LD50） > 2000 mg/kg，皮肤刺激性类别 3，眼睛刺激性类别 2A。操作时应避免吸入蒸气，如接触皮肤应立即用大量肥皂水冲洗。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水系统。

注：本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接生产。具体应用前请务必查阅最新文献资料并开展小试实验。