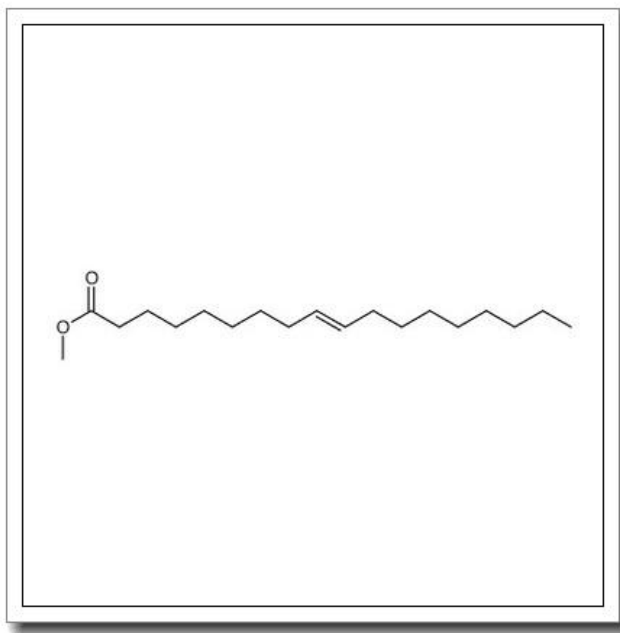


# 反油酸甲酯

*Elaidic acid-methyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Elaidic acid-methyl ester
中文名称	反油酸甲酯
CAS 号	2462-84-2
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub>
分子量	296.488
纯度	>96%

## 产品说明

### 反油酸甲酯 (Elaidic acid-methyl ester) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

反油酸甲酯 (CAS 号: 2462-84-2) 是一种不饱和脂肪酸甲酯, 化学式为  $C_{19}H_{36}O_2$ , 分子量 296.488。本品为反油酸 (Elaidic acid) 的甲酯化衍生物, 常温下呈无色至淡黄色油状液体, 纯度 >96%。其化学结构含有一个反式双键 (trans- $\Delta^9$ ), 具有疏水性和脂溶性, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 不溶于水。该特性使其成为脂质研究和生物化学实验中的重要工具化合物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

反油酸甲酯是反式脂肪酸的典型代表, 在代谢研究中常用于模拟膳食反式脂肪的作用机制。其反式双键结构可干扰细胞膜流动性, 影响脂蛋白代谢和信号传导途径。在生物体内, 反式脂肪酸可能通过调节 PPAR  $\gamma$  等核受体活性参与炎症反应和胰岛素抵抗过程, 因此在代谢性疾病研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 脂质代谢研究: 作为反式脂肪酸标准品用于 GC/MS 或 HPLC 分析
- 食品科学: 模拟加工食品中反式脂肪的生物学效应
- 医药研发: 构建代谢综合征动物模型
- 工业应用: 作为表面活性剂或润滑剂的合成中间体
- 教学实验: 生物化学课程中脂质特性的演示材料

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  避光环境, 充氮密封保存以延缓氧化。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解时优先选用惰性有机溶剂 (如正己烷), 高温条件下需严格控制反应时间以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 双重检测, 确保纯度 >96% (面积归一化法)。批号相关 COA

可随货提供。安全数据:

- 危险代码: Xi (刺激性)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套
- 应急处理: 皮肤接触后用肥皂水冲洗, 眼睛接触立即用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按有机溶剂废液规范处理

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于药品、食品或化妆品生产。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。