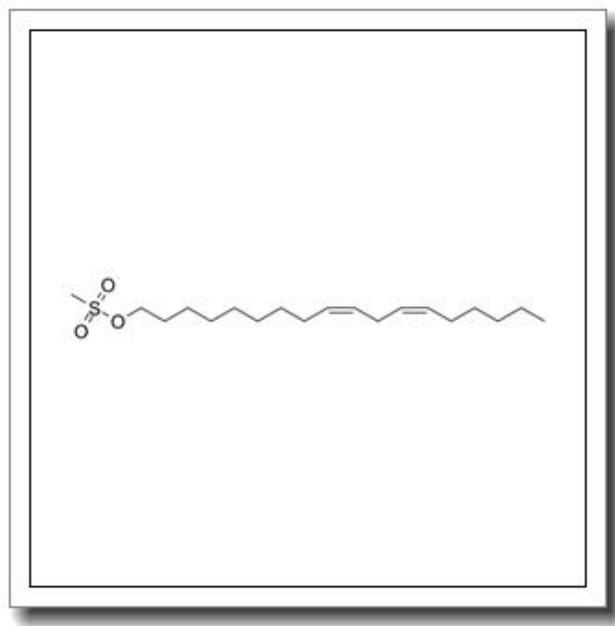


# 亚油醇甲基磺酸酯

*(9Z, 12Z)-octadeca-9, 12-dienyl methanesulfonate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(9Z, 12Z)-octadeca-9, 12-dienyl methanesulfonate
中文名称	亚油醇甲基磺酸酯
CAS 号	51154-39-3
分子式	C19H36O3S
分子量	344.552
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(9Z, 12Z)-octadeca-9, 12-dienyl methanesulfonate (亚油醇甲基磺酸酯) 是一种有机硫化合物, 化学式为  $C_{19}H_{36}O_3S$ , 分子量为 344. 552。该化合物由亚油醇与甲磺酰氯反应制得, 结构中包含一个不饱和的十八碳二烯基链 (9Z, 12Z 构型) 和甲磺酸酯基团。其 CAS 号为 51154-39-3, 纯度通常  $\geq 96\%$ , 呈无色至淡黄色油状液体, 具有疏水性和反应活性, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。

### 2. 生物化学功能与重要性

亚油醇甲基磺酸酯是脂质修饰的重要中间体, 其不饱和双键和甲磺酸酯基团使其易于参与亲核取代反应或作为酰基供体。在生物化学研究中, 它常用于模拟天然脂质代谢过程, 或作为合成磷脂、糖脂等复杂脂质的起始原料。其结构中的亚油酸残基 ( $\omega$ -6 脂肪酸) 赋予其潜在的生物膜相互作用能力, 可用于研究细胞膜流动性或信号传导机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、生物材料合成和基础科研领域。在药物化学中, 用于构建靶向递送系统的疏水链或前药载体; 在材料科学中, 可作为表面改性剂或聚合物单体。具体用途包括: 脂质体配方优化、酶催化反应底物、脂肪酸衍生物库构建, 以及作为分析标准品用于质谱或色谱检测。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  惰性气体 (如氩气) 环境下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防甲磺酸酯基水解。实验操作应在通风橱中进行, 推荐使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具。溶解时优先选择无水 DMF 或干燥 THF, 若需长期保存溶液, 建议添加抗氧化剂 (如 BHT)。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度, 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。需注意其甲磺酸酯基可能具有皮肤刺激性, 操作时应佩戴丁腈手套和护目镜。若不慎接触, 立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险有机化合物处理，避免直接排放。储存容器须标注 GHS 分类：皮肤腐蚀/刺激（类别 2），具体安全数据参见随附的 MSDS 文档。