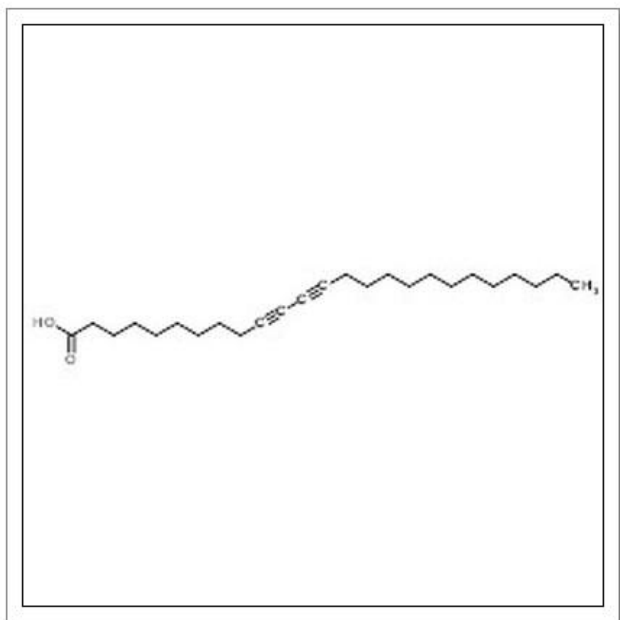


10,12-二十五碳二炔酸

10,12-Pentacosadiynoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	10,12-Pentacosadiynoic acid
中文名称	10,12-二十五碳二炔酸
CAS 号	66990-32-7
分子式	C ₂₅ H ₄₂ O ₂
分子量	374.6
纯度	>96%

产品说明

10, 12-二十五碳二炔酸 (10, 12-Pentacosadiynoic acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

10, 12-二十五碳二炔酸是一种长链脂肪酸衍生物，化学式为 $C_{25}H_{42}O_2$ ，分子量为 374.6，CAS 号为 66990-32-7。该化合物含有两个炔键（位于第 10 和第 12 位碳原子），赋予其独特的共轭结构和反应活性。其纯度通常高于 96%，呈白色至类白色结晶或粉末状，可溶于有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷（DMSO），难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为共轭二炔脂肪酸的代表性物质，10, 12-二十五碳二炔酸在生物膜研究和材料科学中具有重要价值。其炔键可通过光聚合或热聚合形成聚二炔结构，这一特性被广泛应用于制备具有光敏性或导电性的高分子材料。此外，其长碳链结构可模拟天然脂质行为，用于研究细胞膜动力学和脂质自组装机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 材料科学：作为单体合成功能性聚合物，用于制备光学传感器、导电薄膜或纳米材料模板。
- 生物医学：作为脂质体或药物载体的组分，探索靶向递送系统。
- 基础研究：用于模拟生物膜环境，研究脂质-蛋白质相互作用或膜稳定性。
- 化学合成：作为中间体参与炔烃偶联反应或其他有机合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度，避免光照和潮湿环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作，若溶解于 DMSO，建议分装并避免反复冻融。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的分析证书（COA）。其急性毒性数据有限，操作时应遵循实验室通用安全规范。避免吸入粉尘或接触皮肤，若意

外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废料渠道处理。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。