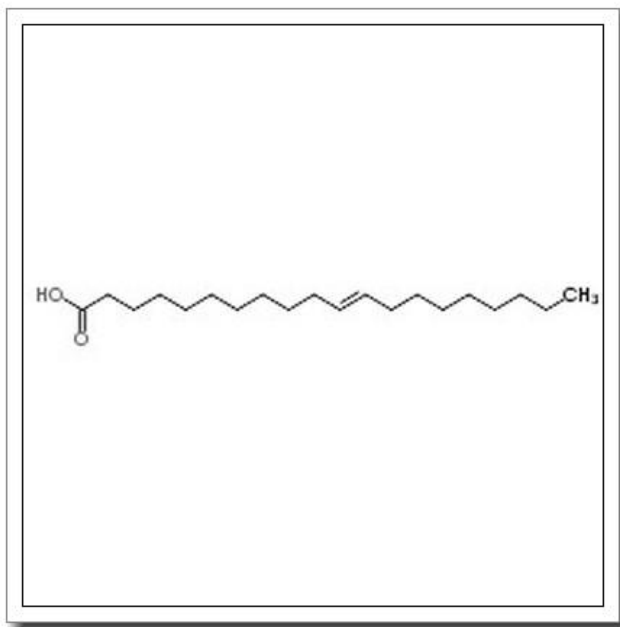


# 顺式-11-二十碳烯酸

*cis-11-Eicosenoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-11-Eicosenoic acid
中文名称	顺式-11-二十碳烯酸
CAS 号	5561-99-9
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>38</sub> O <sub>2</sub>
分子量	310.514
纯度	>96%

## 产品说明

### 顺式-11-二十碳烯酸 (cis-11-Eicosenoic acid) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

顺式-11-二十碳烯酸是一种长链单不饱和脂肪酸，化学式为 C<sub>20</sub>H<sub>38</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 310.514，CAS 号为 5561-99-9。其结构中含有一个顺式双键，位于第 11 位碳原子，赋予其独特的物理化学性质。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色固体或油状液体（取决于储存温度），不溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该脂肪酸是生物体内重要的代谢中间体，参与细胞膜磷脂的合成与能量代谢。作为  $\omega$ -9 家族成员，其结构与油酸相似，但碳链更长，在特定生物体系中可能影响膜流动性和信号传导功能。近年研究发现，顺式-11-二十碳烯酸可能参与炎症调节和脂质代谢相关通路，在昆虫信息素合成和某些植物防御机制中亦有作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 生化研究：作为标准品用于气相色谱 (GC) 或质谱 (MS) 分析，定量检测生物样本中的长链脂肪酸含量。
- 医药开发：用于研究代谢性疾病（如肥胖、糖尿病）的脂质代谢机制。
- 工业应用：可作为表面活性剂或润滑剂合成的原料，或用于特殊化妆品的配方开发。
- 农业科学：用于昆虫信息素模拟物的制备，服务于害虫防治研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 或更低温度，避免光照与氧化。长期储存需充惰性气体（如氮气）保护。使用时需在惰性气氛下操作，若为固态，可先升温至 40-50°C 使其熔解。建议现配现用，剩余溶液需密封冷藏并于 7 日内使用完毕。

#### 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）。安全数据：

- 避免直接接触皮肤和眼睛，操作时需佩戴防护手套及护目镜。

- 若误触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 非食用化学品，严禁用于食品或药品的直接生产。
- 废弃物处理需符合当地环保法规，建议交由专业危废机构处置。

（注：具体安全操作请参照最新版物质安全数据表 MSDS）