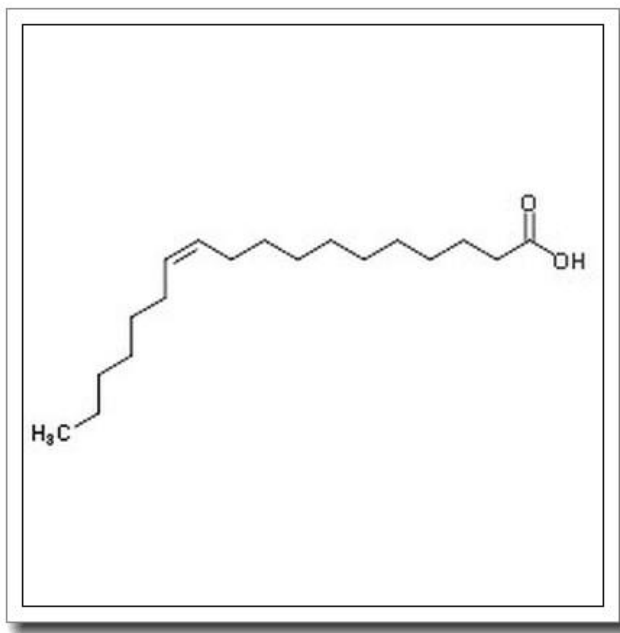


# 十八烷酸

*cis-vaccenic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-vaccenic acid
中文名称	十八烷酸
CAS 号	506-17-2
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub>
分子量	282.461
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

十八烷酸 (cis-vaccenic acid) 是一种单不饱和脂肪酸，化学名称为顺式-11-十八碳烯酸，CAS 号为 506-17-2。其分子式为  $C_{18}H_{34}O_2$ ，分子量为 282.461。该化合物常温下为无色至淡黄色油状液体，纯度高于 96%。作为一种  $\omega-7$  脂肪酸，其结构中含有一个顺式双键，位于碳链的第 11 位，这一特性使其在生物膜流动性和信号传导中具有重要作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

十八烷酸是许多生物体中的重要代谢中间体，尤其在细菌和植物中广泛存在。它是脂肪酸合成途径的产物之一，参与细胞膜磷脂的构成，影响膜的物理性质。此外，十八烷酸可作为能量储存分子，并在某些生物合成途径中作为前体物质。研究表明，该脂肪酸可能与胰岛素敏感性和炎症调节相关，因此在代谢研究中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

十八烷酸在科研和工业领域有广泛应用。在基础研究中，它常用于脂质代谢、细胞生物学和微生物学实验，作为标准品或底物。在食品科学领域，其含量可用于评估油脂的营养价值。此外，该化合物在化妆品和制药工业中也有潜在应用，例如作为乳化剂或药物载体成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

十八烷酸应密封保存于  $-20^{\circ}C$  或更低的温度下，避免光照和氧化。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。若用于细胞实验，建议预先溶解于适当溶剂（如乙醇或 DMSO），并确保无菌处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析验证，纯度  $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避

免直接接触皮肤或眼睛。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可燃，应远离火源和高温环境。废弃物需按当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。