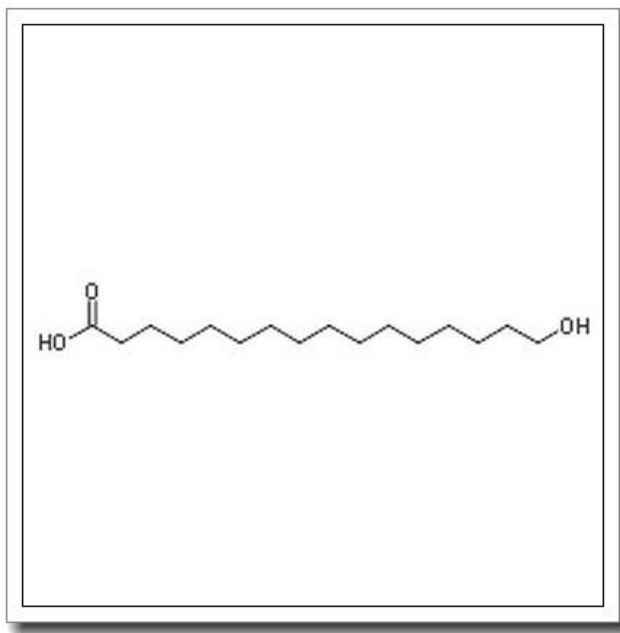


# 16-羟基棕榈酸

*juniperic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	juniperic acid
中文名称	16-羟基棕榈酸
CAS 号	506-13-8
分子式	C16H32O3
分子量	272.423
纯度	>96%

## 产品说明

### 16-羟基棕榈酸 (Juniperic Acid) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

16-羟基棕榈酸 (Juniperic Acid)，化学名称为 16-hydroxyhexadecanoic acid，CAS 号为 506-13-8，是一种长链羟基脂肪酸。其分子式为  $C_{16}H_{32}O_3$ ，分子量为 272.423，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，微溶于水，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和氯仿。其结构特点是在棕榈酸（十六烷酸）的末端碳（ $\omega$  位）上引入一个羟基，使其具有独特的极性和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

16-羟基棕榈酸是植物和微生物代谢中的重要中间体，尤其在蜡酯和角质层的生物合成中发挥关键作用。它作为长链羟基脂肪酸的代表，参与细胞膜脂质的修饰和信号传导。此外，该化合物在昆虫和某些哺乳动物的表皮脂质中也存在，可能与防水和屏障功能的维持相关。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

16-羟基棕榈酸广泛应用于生物化学研究和工业领域。在科研中，它常用于脂质代谢研究、植物表皮蜡质合成的模型化合物，以及酶学实验中作为底物或标准品。工业上，它可用于合成特种酯类、表面活性剂和化妆品添加剂，尤其在高端护肤品中作为保湿和成膜剂的功能成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ ，长期保存需充氮保护。使用时需佩戴防护手套和眼镜，在通风良好的环境下操作。溶解建议使用乙醇或氯仿，并避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $>96\%$ ，并提供批次相关的质检报告 (COA)。根据化学品安全技术说明书 (MSDS)，16-羟基棕榈酸对眼睛和皮肤有轻微刺激

性，操作时需避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。