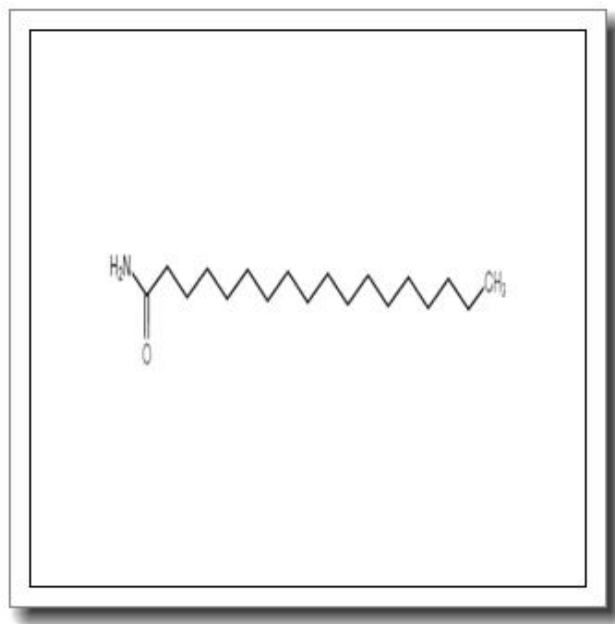


# 硬脂酰胺

*octadecanamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	octadecanamide
中文名称	硬脂酰胺
CAS 号	124-26-5
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>37</sub> N <sub>1</sub> O <sub>1</sub>
分子量	283.492
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

硬脂酰胺 (octadecanamide) 是一种长链脂肪酸酰胺，化学名称为十八酰胺，CAS 号为 124-26-5。其分子式为  $C_{18}H_{37}NO$ ，分子量为 283.492，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，具有低挥发性和良好的热稳定性，熔点在 100-105°C 之间。硬脂酰胺微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。其疏水性长链结构使其在界面活性和自组装性能方面表现突出。

### 2. 生物化学功能与重要性

硬脂酰胺作为脂肪酸酰胺家族成员，在生物体系中参与脂质代谢和信号传导。它是内源性大麻素类似物，可通过脂肪酸酰胺水解酶 (FAAH) 代谢，间接影响神经调节和炎症反应。在工业应用中，其分子中的酰胺基团和长碳链赋予其优异的润滑性、抗粘性和表面改性能力，是高分子材料加工中不可或缺的功能助剂。

### 3. 主要应用领域与具体用途

硬脂酰胺广泛应用于塑料、橡胶、涂料等行业。在塑料加工中，作为脱模剂和抗静电剂，可显著降低制品表面摩擦系数 (0.1-0.3)。在油墨领域，其分散性能可提升颜料附着力。医药领域用于缓释制剂辅料，控制药物释放速率。此外，在化妆品中作为增稠剂和乳化稳定剂，用量通常为 0.5-2%。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，建议温度控制在 15-25°C，相对湿度低于 60%。避免与强氧化剂接触，远离热源和火种。使用时应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。若需溶解，推荐使用 60-70°C 水浴加热以加速溶解过程。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次间差异小于  $\pm 0.5\%$ 。根据 GHS 分类，硬脂酰胺属于非危险化学品，但粉末可能引起轻微呼吸道刺激。操作时建议达到局部排风 (风速  $\geq 0.5\text{m/s}$ )。废弃处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。急救措施中，若接触眼睛需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。

注：以上数据基于实验室环境测试，实际应用需根据具体工艺条件调整参数。