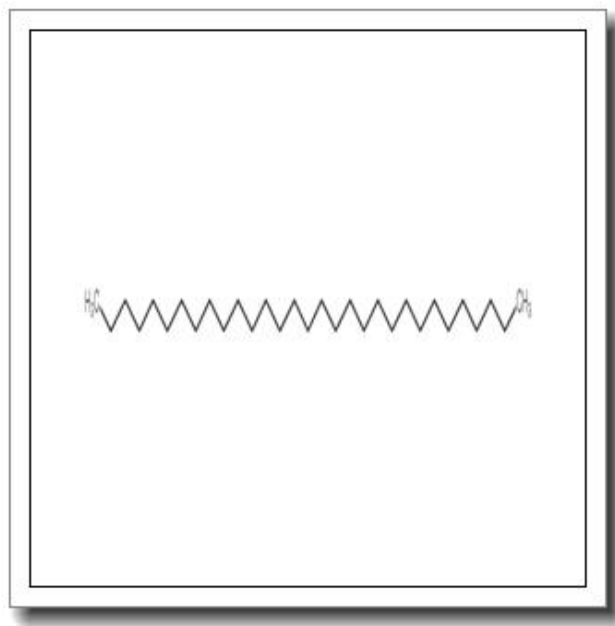


三十一烷

hentriacontane



产品基本信息

属性	值
化学名称	hentriacontane
中文名称	三十一烷
CAS 号	630-04-6
分子式	C ₃₁ H ₆₄
分子量	436.84
纯度	≥ 96%

产品说明

三十一烷 (Hentriacontane) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三十一烷是一种直链饱和烃，化学式为 $C_{31}H_{64}$ ，CAS 号为 630-04-6，分子量 436.84。本品为白色至类白色固体，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的烷烃惰性化学性质，不溶于水，易溶于非极性有机溶剂如正己烷、氯仿等。其高碳链结构赋予其稳定的物理特性，熔点范围 68-72°C，适用于高温实验环境。

2. 生物化学功能与重要性

三十一烷是植物表皮蜡质的主要成分之一，在植物抗逆性（如水分蒸发调控、紫外线防护）中起关键作用。近年来研究发现，其在昆虫信息素和微生物代谢产物中亦有分布，可作为生态学研究中的生物标志物。其稳定的碳骨架结构也使其成为碳氢化合物标准品的重要选择。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，三十一烷广泛应用于气相色谱 (GC) 标准品、质谱校准参照物及植物蜡质成分分析。工业上用于特种润滑剂添加剂和相变材料研发。此外，在仿生材料开发中，其疏水特性被用于设计新型防水涂层。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度 2-8°C，避免与强氧化剂接触。使用前建议 80°C 水浴加热溶解，操作时需佩戴防尘口罩及丁腈手套。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

5. 质量控制与安全信息

通过 GC-FID 验证纯度，批次间偏差 $\leq 1\%$ 。本品属非危险化学品，但粉末可能引起呼吸道刺激，操作应在通风橱中进行。废弃处置需符合当地有机废弃物法规。安全数据表 (SDS) 可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用需结合实验方案调整用量，建议先行小试以确定最佳条件。