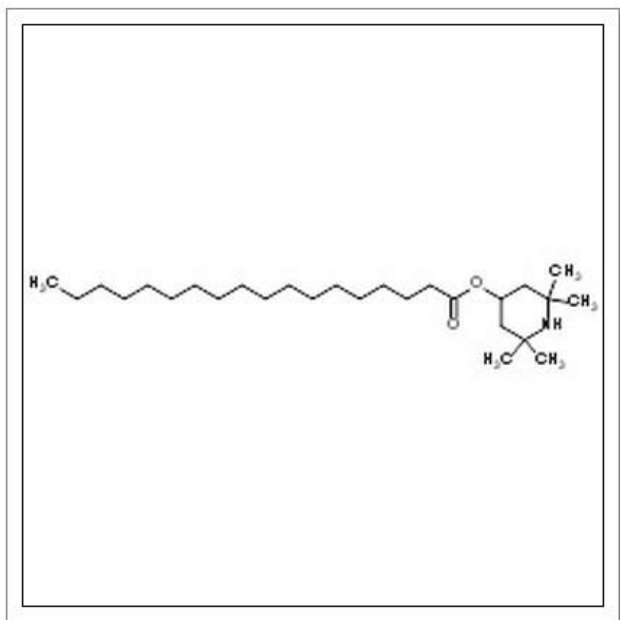


2,2,6,6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯

2, 2, 6, 6-Tetramethyl-4-piperidiny l stearate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 6, 6-Tetramethyl-4-piperidiny l stearate
中文名称	2, 2, 6, 6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯
CAS 号	167078-06-0
分子式	C ₂₇ H ₅₃ N ₂ O ₂
分子量	423. 715
纯度	>96%

产品说明

2, 2, 6, 6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2, 6, 6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯 (CAS 号: 167078-06-0) 是一种哌啶衍生物, 化学式为 $C_{27}H_{53}N_2O_2$, 分子量为 423. 715。该化合物由四甲基哌啶基团与硬脂酸酯化而成, 呈现白色至淡黄色固体或蜡状形态。其纯度高于 96%, 具有优异的脂溶性和热稳定性, 适合在非极性溶剂中溶解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为受阻胺类物质, 其哌啶环上的氮原子可捕获自由基, 表现出显著的抗氧化性能。在生物体系中, 它能够抑制脂质过氧化反应, 保护细胞膜免受氧化损伤。此外, 其长链硬脂酸酯结构增强了与疏水性环境的相容性, 使其在脂质相关研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 2, 6, 6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯广泛应用于高分子材料、医药和化妆品领域。在 高分子工业中, 它作为光稳定剂和抗氧化剂, 用于延长塑料、橡胶等材料的使用寿命。在医药研发中, 可用于脂质体载体的稳定性研究或抗氧化剂开发。此外, 它还可作为化妆品添加剂, 用于防晒和抗衰老配方。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于密封容器中, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免与强氧化剂接触。使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作以降低氧化风险。溶解时建议选用甲苯、氯仿等有机溶剂, 并避免高温长时间加热。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全方面, 该物质可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

注: 以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。