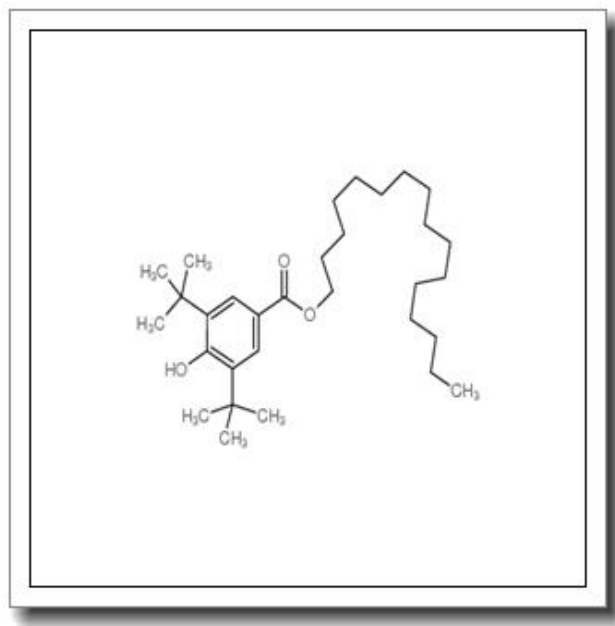


3,5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸十六酯

Hexadecyl 3,5-Bis-Tert-Butyl-4-Hydroxybenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hexadecyl 3,5-Bis-Tert-Butyl-4-Hydroxybenzoate
中文名称	3,5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸十六酯
CAS 号	67845-93-6
分子式	C ₃₁ H ₅₄ O ₃
分子量	474.759
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 3,5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸十六酯 (Hexadecyl 3,5-Bis-Tert-Butyl-4-Hydroxybenzoate)

CAS 号: 67845-93-6

分子式: C₃₁H₅₄O₃

分子量: 474.759

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

3,5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸十六酯是一种具有长碳链的酚类衍生物,其分子结构中包含两个叔丁基和一个十六烷基酯基团。该化合物为白色至类白色结晶或粉末,具有较高的疏水性,易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿,但在水中溶解度极低。其化学稳定性良好,在常温下不易分解,但在强酸或强碱条件下可能发生酯键水解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高效的抗氧化剂,其酚羟基结构能够捕获自由基,抑制氧化反应。其长碳链酯基团增强了脂溶性,使其在脂质体系中表现出优异的抗氧化性能。在生物化学研究中,它常用于保护脂质、细胞膜和其他疏水性物质免受氧化损伤,是研究氧化应激和脂质过氧化的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 抗氧化剂: 用于化妆品、润滑油和塑料工业,防止产品因氧化而降解。
- 医药研究: 作为抗氧化剂用于脂质体药物载体和细胞培养体系,减少自由基对细胞的损害。
- 食品添加剂: 在食品包装材料中用作抗氧化剂,延长食品保质期(需符合相关法规)。
- 材料科学: 用于稳定高分子材料,防止其在加工和使用过程中发生氧化老化。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，建议温度控制在 2-8° C，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。
- 使用建议：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。溶解时建议使用有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按化学品废弃物处理规范处置。