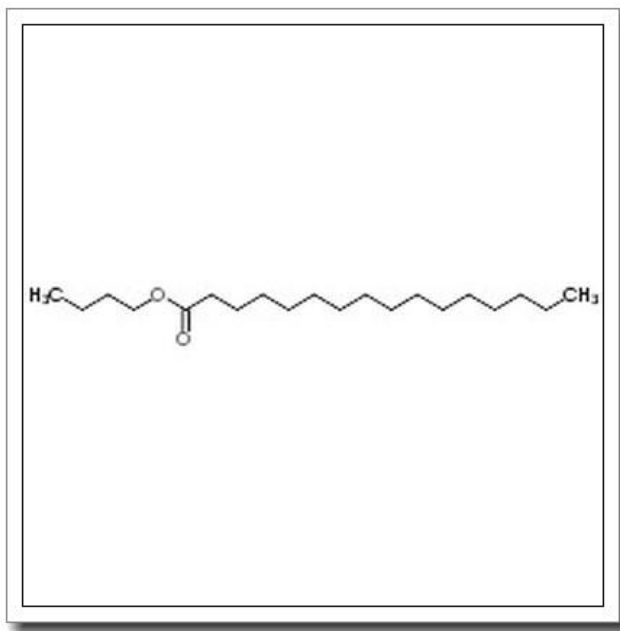


十六烷酸丁基酯

butyl hexadecanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	butyl hexadecanoate
中文名称	十六烷酸丁基酯
CAS 号	111-06-8
分子式	C ₂₀ H ₄₀ O ₂
分子量	312.53
纯度	>96%

产品说明

十六烷酸丁基酯 (Butyl Hexadecanoate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

十六烷酸丁基酯是一种长链脂肪酸酯，化学式为 $C_{20}H_{40}O_2$ ，分子量为 312.53，CAS 号为 111-06-8。其化学结构由十六烷酸（棕榈酸）与丁醇酯化而成，常温下为无色至淡黄色液体，具有轻微的油脂气味。该化合物疏水性较强，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，但不溶于水。产品纯度通常高于 96%，适合高要求的科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为脂肪酸酯类化合物，十六烷酸丁基酯在生物体系中可作为能量储存分子或信号分子前体。其长碳链结构使其在脂质代谢研究中具有重要价值，常用于模拟天然脂类的物理化学行为。此外，它还可能作为某些生物合成途径的中间体，在酶学研究中用于探究酯酶或脂肪酶的底物特异性。

3. 主要应用领域与具体用途

十六烷酸丁基酯广泛应用于多个领域：

- 日化工业：作为润肤剂或乳化剂用于护肤品配方，提升产品的润滑性和稳定性。
- 食品添加剂：在食品加工中用作香料载体或涂层剂，需符合相关食品安全标准。
- 科研领域：作为标准品用于气相色谱 (GC) 或质谱 (MS) 分析，或用于脂质体模型的构建。
- 工业润滑：在特殊机械润滑剂中作为基础成分，发挥减摩作用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照与潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。若需加热溶解，建议采用水浴加热而非明火，以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $>96\%$ ，并提供批次相关的质检报告 (COA)。其

LD50 数据表明属于低毒类物质，但仍需避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可随意排放。

注：具体应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS），并根据实验需求进行适应性测试。