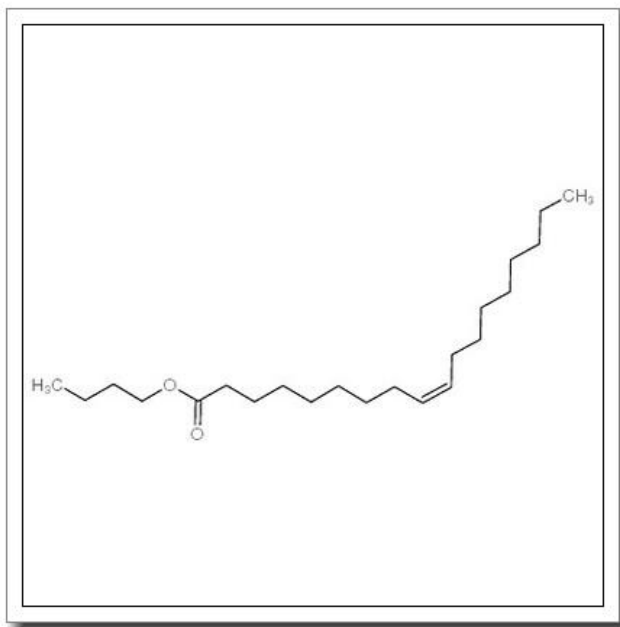


油酸丁酯

n-butyl oleate



产品基本信息

属性	值
化学名称	n-butyl oleate
中文名称	油酸丁酯
CAS 号	142-77-8
分子式	C ₂₂ H ₄₂ O ₂
分子量	338.568
纯度	>96%

产品说明

油酸丁酯 (n-butyl oleate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

油酸丁酯是一种不饱和脂肪酸酯，化学名称为 n-butyl oleate，CAS 号为 142-77-8。其分子式为 $C_{22}H_{42}O_2$ ，分子量为 338.568，常温下为无色至淡黄色油状液体，具有轻微的油脂气味。该化合物由油酸与正丁醇酯化而成，纯度通常高于 96%，具有优异的溶解性和较低的挥发性。油酸丁酯不溶于水，但可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，其化学稳定性良好，但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

油酸丁酯在生物化学领域具有重要作用，可作为脂肪酸代谢研究的模型化合物。其分子中的不饱和双键 (C18:1) 使其成为研究脂质氧化和能量代谢的理想底物。此外，油酸丁酯在生物体内可被酯酶水解为油酸和丁醇，这两种产物在细胞信号传导和能量供应中均扮演关键角色。

3. 主要应用领域与具体用途

油酸丁酯广泛应用于医药、化妆品和工业领域。在医药行业中，它用作药物载体或软膏基质，帮助活性成分渗透皮肤。在化妆品中，油酸丁酯是乳液和护肤产品的常见润滑剂，能提升产品的延展性和保湿性。工业上，它可作为塑料增塑剂、润滑油添加剂或金属加工液的组分，有效降低摩擦和改善材料性能。

4. 储存条件与使用建议

油酸丁酯应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和高温。建议使用惰性气体（如氮气）保护以防止氧化。容器需密封，远离强氧化剂和酸碱物质。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保工作区域通风良好。若发生泄漏，可用吸附材料（如砂土）处理，避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测，纯度稳定在 96% 以上，水分含量低于 0.1%。安全数据表明，油酸丁酯对皮肤和眼睛有轻微刺激性，长期接触可能引起干燥或过敏。

若不慎吸入或误食，应立即就医。运输时需符合化学品安全规定，标注为“非危险品”，但仍需避免剧烈震动和高温环境。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加。使用前请查阅最新材料安全数据表（MSDS）以获取详细安全信息。