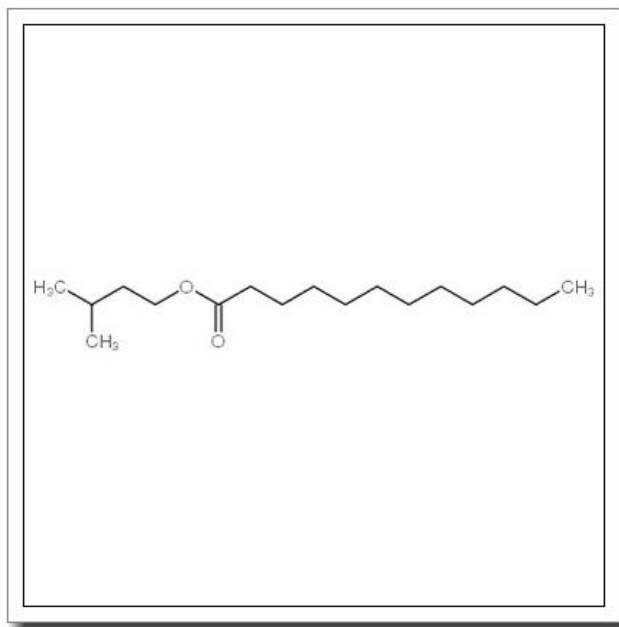


月桂酸异戊酯

3-methylbutyl dodecanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylbutyl dodecanoate
中文名称	月桂酸异戊酯
CAS 号	6309-51-9
分子式	C ₁₇ H ₃₄ O ₂
分子量	270.451
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 月桂酸异戊酯 (3-methylbutyl dodecanoate)

1. 产品概述与化学特性

月桂酸异戊酯 (CAS 号: 6309-51-9) 是一种酯类化合物, 化学名称为 3-甲基丁基十二烷酸酯, 分子式为 $C_{17}H_{34}O_2$, 分子量为 270.451。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有轻微的水果香气或脂肪气味。其纯度高于 96%, 具有良好的脂溶性和化学稳定性, 不溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

月桂酸异戊酯在生物化学领域常作为酯化反应的产物, 其结构中的长链烷基和酯键赋予其独特的疏水性和可塑性。它在代谢研究中可作为模拟天然脂质的模型化合物, 也可用于研究酶促酯水解反应。此外, 其低毒性和温和的理化性质使其在生物相容性材料开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

月桂酸异戊酯广泛应用于日化、食品和医药行业。在日化领域, 它常用作香料固定剂或化妆品中的润肤剂; 在食品工业中, 可作为食品添加剂用于调配水果香精; 在医药领域, 可能作为药物载体或缓释辅料。此外, 它还可用于润滑剂和塑料增塑剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充氮保护。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。若发生泄漏, 可用吸附材料处理并妥善处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制水分和酸值指标。其安全性数据表明, 月桂酸异戊酯对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。安全技术说明书 (MSDS) 可应要求提供。废弃处置需符合当地环保法规, 不可直接排入下水道或自然环境。

——
本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。