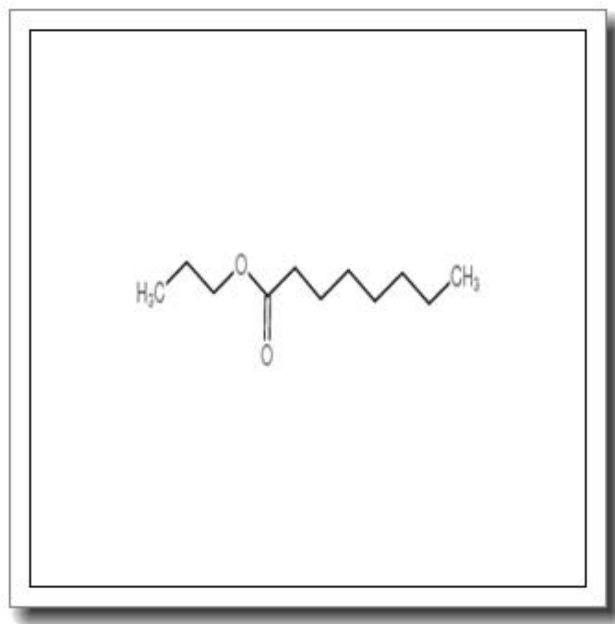


辛酸丙酯

propyl octanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	propyl octanoate
中文名称	辛酸丙酯
CAS 号	624-13-5
分子式	C ₁₁ H ₂₂ O ₂
分子量	186.291
纯度	≥ 96%

产品说明

以下是辛酸丙酯 (Propyl Octanoate) 的专业产品说明:

1. 产品概述与化学特性

辛酸丙酯 (CAS 号: 624-13-5) 是一种脂肪酸酯类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{22}O_2$, 分子量为 186.291。其化学结构由辛酸 (Octanoic acid) 与丙醇 (Propanol) 酯化形成, 呈现无色至淡黄色透明液体, 具有特有的果香香气。本产品纯度 $\geq 96\%$, 密度约为 0.86 g/cm^3 (25°C), 沸点范围为 $210\text{-}215^\circ\text{C}$, 闪点约 82°C , 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

辛酸丙酯在生物代谢中作为短链脂肪酸酯的代表, 可通过酯酶水解生成辛酸和丙醇, 参与能量代谢与信号传导。其低毒性和良好的挥发性使其成为理想的香味载体, 在食品与香料工业中模拟天然水果风味 (如菠萝、苹果)。此外, 其疏水特性在制药领域可用作药物透皮吸收促进剂。

3. 主要应用领域与具体用途

食品工业: 作为食用香料 (GB 2760 允许的食品添加剂), 用于饮料、糖果及烘焙食品的香精调配。

日化领域: 作为香水定香剂及个人护理产品的芳香成分。

制药辅料: 用于局部制剂中增强药物渗透性。

工业用途: 作为塑料增塑剂或有机合成中间体。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉 (建议 $2\text{-}8^\circ\text{C}$)、干燥、通风良好的环境中, 远离火源与氧化剂。使用前需确认密封性, 避免长时间暴露于空气中导致水解。操作时佩戴防护手套与护目镜, 建议在通风橱中进行大规模处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 验证纯度, 水分含量 $\leq 0.1\%$, 酸值 $\leq 1.0 \text{ mg KOH/g}$ 。安全数据

(SDS) 显示其为可燃液体 (GHS 分类), 吸入或皮肤接触可能引起轻微刺激, 应急处理需用大量清水冲洗。废弃处置应遵循当地化学品管理法规。

注: 以上信息基于实验室测试数据, 实际应用前建议进行小规模试验验证兼容性。