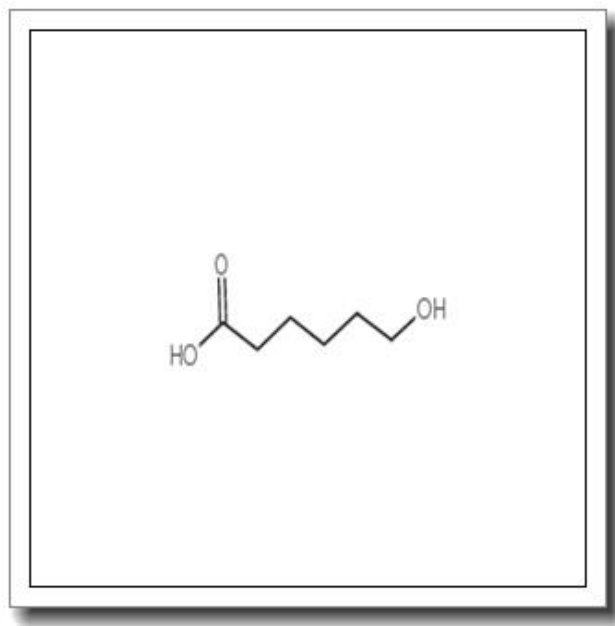


6-羟基己酸

6-hydroxyhexanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-hydroxyhexanoate
中文名称	6-羟基己酸
CAS 号	1191-25-9
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₃
分子量	132.158
纯度	≥ 96%

产品说明

6-羟基己酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-羟基己酸 (6-hydroxyhexanoate, CAS 号 1191-25-9) 是一种直链脂肪酸衍生物, 分子式为 $C_6H_{12}O_3$, 分子量 132.158。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 兼具羧酸和羟基的化学特性, 可溶于水、乙醇等极性溶剂, 在有机合成和生物代谢中表现出高反应活性。其结构中的末端羟基和羧基为后续修饰 (如酯化、聚合) 提供了关键位点。

2. 生物化学功能与重要性

6-羟基己酸是 ϵ -己内酯等生物可降解材料的前体, 在微生物代谢途径 (如脂肪酸 ω -氧化) 中作为中间体存在。其羟基化结构赋予其参与生物相容性聚合物合成的能力, 尤其在聚羟基脂肪酸酯 (PHA) 类材料制备中具有重要价值。此外, 该分子在药物载体设计和酶催化研究中常作为模型底物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 6-羟基己酸用于合成可吸收缝合线及缓释药物载体; 在材料科学中, 它是制备聚己内酯 (PCL) 等环保塑料的单体。工业上可用于润滑剂添加剂或表面活性剂合成。研究领域则侧重于其作为代谢标志物或酶抑制剂开发的潜力。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 避免光照和吸湿。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。实验使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用预冷乙醇或去离子水, 现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测纯度及杂质含量。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。安全数据表 (SDS) 已通过 OECD 标准认证, 运输分类为非危险品, 但需避免与强氧化剂共存。废弃物处理应遵循当地环保法规。

注：本产品仅供科研及工业用途，不适用于食品或药品直接添加。具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。