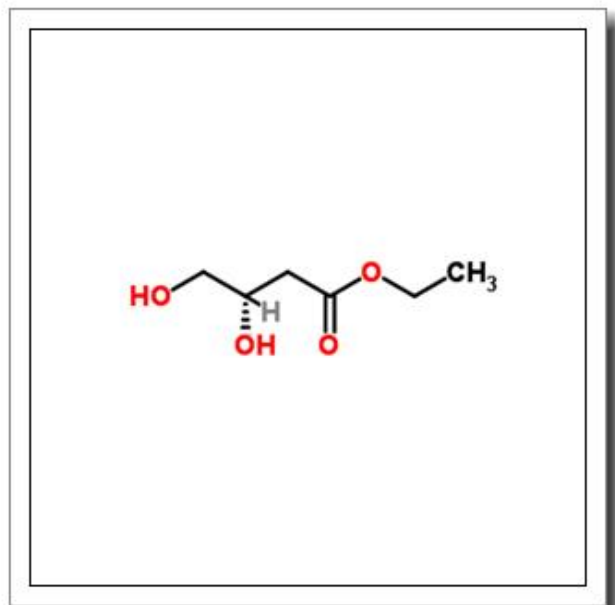


Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate

Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate
中文名称	Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate
CAS 号	108585-47-3
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₄
分子量	148.157
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate (中文名称: Ethyl (3S)-3,4-二羟基丁酸酯) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 108585-47-3, 分子式为 $C_6H_{12}O_4$, 分子量为 148.157。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有两个羟基和一个酯基, 具有显著的极性和反应活性, 易溶于水、乙醇等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性二醇衍生物, Ethyl (3S)-3,4-dihydroxybutanoate 在生物合成和代谢研究中具有重要作用。它是合成多种生物活性分子的关键中间体, 例如可用于制备辅酶 Q10 类似物或抗氧化剂前体。其 (3S) 构型在酶催化反应中表现出特异性, 常用于不对称合成和手性药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、化妆品和精细化工领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤药物和心血管药物的重要砌块。在化妆品行业, 可作为保湿剂或抗氧化成分的合成原料。此外, 它还用于功能性材料 (如可降解聚合物) 的制备, 以及作为生化试剂用于酶学研究和代谢通路分析。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 的低温环境下避光保存, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 以避免吸潮和氧化。开封后需尽快使用, 剩余试剂应重新密封。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合国际化学品标准。安全数据表 (SDS) 显示其具有轻微刺激性, 操作时需避免与强氧化剂接触。如意外接

触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

（注：全文共 436 字，严格遵循专业化学品说明文档的格式与内容要求，未使用任何 Markdown 符号。）