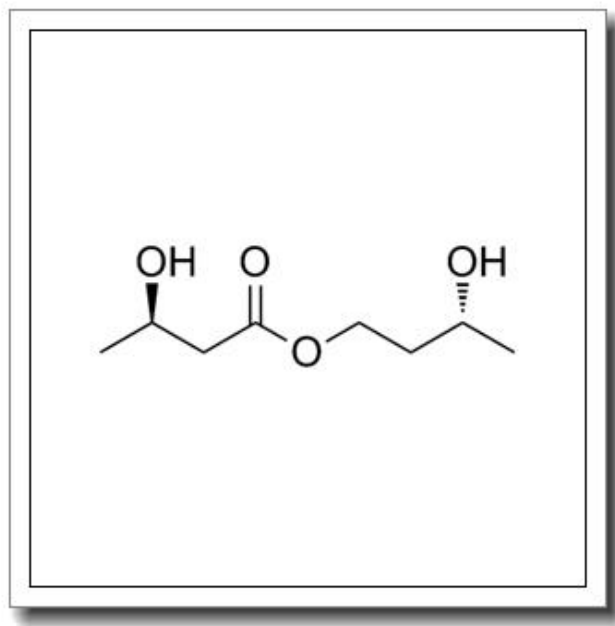


酮酯

[(3R)-3-hydroxybutyl] (3R)-3-hydroxybutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>[(3R)-3-hydroxybutyl] (3R)-3-hydroxybutanoate</i>
中文名称	酮酯
CAS 号	1208313-97-6
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₄
分子量	176.21
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

酮酯，化学名称为[(3R)-3-hydroxybutyl] (3R)-3-hydroxybutanoate，CAS 号为 1208313-97-6，是一种具有特定立体构型的羟基酯类化合物。其分子式为 C₈H₁₆O₄，分子量为 176.21，纯度通常不低于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体，具有较低的挥发性，可溶于水及多种有机溶剂。其结构中含有两个手性中心（3R 构型），因此在生物活性研究中具有重要的立体选择性意义。

2. 生物化学功能与重要性

酮酯是一种内源性代谢物，与能量代谢密切相关。它在体内可通过 β-羟基丁酸途径参与酮体代谢，为细胞提供能量来源，尤其在葡萄糖供应不足时（如禁食或高强度运动）发挥重要作用。此外，酮酯还具有调节氧化应激和炎症反应的潜力，在代谢性疾病和神经保护领域的研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

酮酯广泛应用于生物医学研究和制药领域。在基础研究中，它常作为酮体代谢的模型化合物，用于探究能量代谢调控机制。在药物开发中，酮酯可作为前体药物或活性成分，用于代谢性疾病（如糖尿病、肥胖症）和神经系统疾病（如癫痫、阿尔茨海默病）的干预研究。此外，它也被用于运动营养学中，作为能量补充剂的候选成分。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分摇匀。实验操作应在通风良好的环境下进行，避免直接接触皮肤或眼睛。如需配制溶液，建议使用新鲜制备的缓冲液或生理盐水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%，并提供批次相关的 COA（质量分析证书）。根据 GHS 分类，本品可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护

目镜。若发生接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议交由专业化学品回收机构处置。

（注：以上说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）