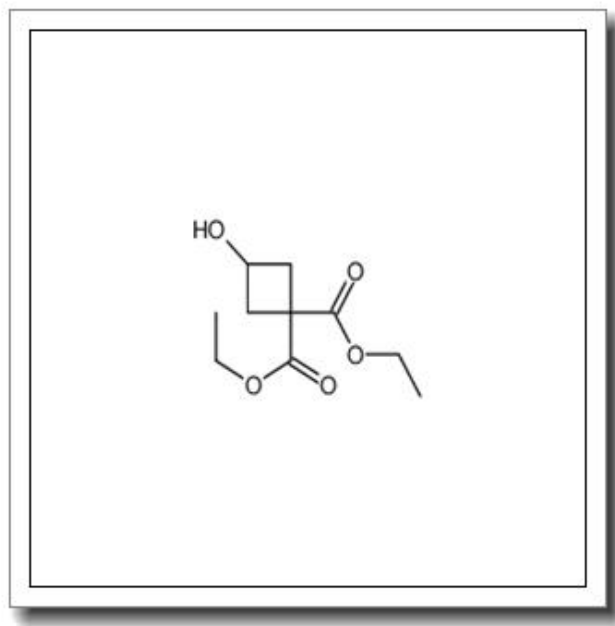


3-羟基-1,1-环丁烷二羧酸-1,1-二乙酯

Diethyl 3-hydroxycyclobutane-1,1-dicarboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Diethyl 3-hydroxycyclobutane-1,1-dicarboxylate |
| 中文名称 | 3-羟基-1,1-环丁烷二羧酸-1,1-二乙酯 |
| CAS 号 | 99974-66-0 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₆ O ₅ |
| 分子量 | 216.231 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

3-羟基-1,1-环丁烷二羧酸-1,1-二乙酯 (Diethyl 3-hydroxycyclobutane-1,1-dicarboxylate) 是一种具有环丁烷骨架的二羧酸酯类化合物, CAS 号为 99974-66-0, 分子式为 C₁₀H₁₆O₅, 分子量为 216.231。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度通常不低于 96%, 具有酯类特有的气味和良好的有机溶剂溶解性。其结构中的羟基和双酯基团使其成为有机合成中重要的中间体。

在生物化学领域, 该化合物因其独特的环状结构和多功能官能团, 常被用于构建复杂分子骨架。羟基的存在使其可通过衍生化反应进一步修饰, 而双酯基团则提供了良好的反应活性位点。这些特性使其在药物化学和材料科学中具有重要价值, 尤其是在手性合成和杂环化合物构建中表现突出。

该产品的主要应用领域包括医药中间体合成、功能材料开发和精细化学品制备。具体用途涵盖抗病毒药物前体的合成、液晶材料的改性以及特种聚合物的单体合成。在医药研发中, 它可作为关键手性砌块用于构建具有生物活性的分子结构。

储存条件建议为避光、密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免与强氧化剂接触。使用时应佩戴适当的防护装备, 包括化学防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境下操作。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

质量控制方面, 产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%, 同时进行水分含量和杂质谱分析。安全信息显示该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应避免直接接触。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理, 并按危险化学品废弃物处置规范处理。详细的安全数据可参考产品附带的 MSDS 文件。