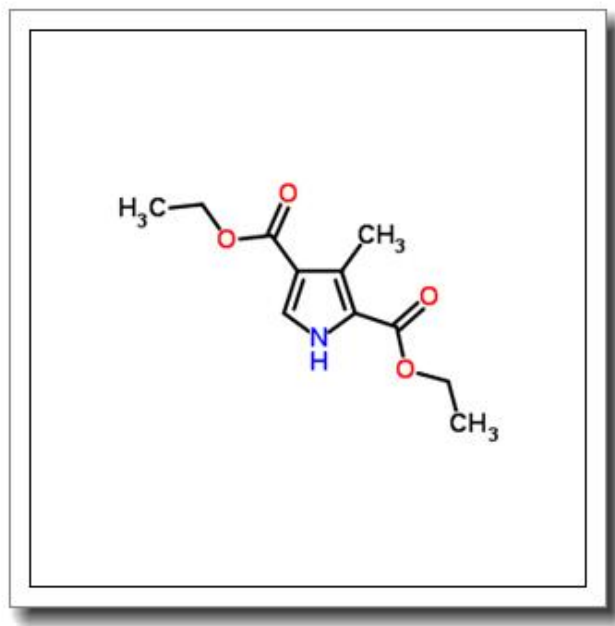


3-甲基-1H-吡咯-2,4-二羧酸二乙酯

Diethyl 3-methyl-1H-pyrrole-2,4-dicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Diethyl 3-methyl-1H-pyrrole-2,4-dicarboxylate
中文名称	3-甲基-1H-吡咯-2,4-二羧酸二乙酯
CAS 号	5448-16-8
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₀₄
分子量	225.241
纯度	≥96%

产品说明

3-甲基-1H-吡咯-2,4-二羧酸二乙酯 (Diethyl 3-methyl-1H-pyrrole-2,4-dicarboxylate) 是一种重要的吡咯类衍生物, CAS 号为 5448-16-8, 分子式为 $C_{11}H_{15}N_2O_4$, 分子量为 225.241。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有酯类化合物的典型特性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷, 但在水中溶解度较低。其纯度通常不低于 96%, 适合用于精细有机合成和生物化学研究。

在生物化学领域, 3-甲基-1H-吡咯-2,4-二羧酸二乙酯是合成卟啉类化合物和吡咯衍生物的关键中间体。卟啉类化合物在生物体内具有重要功能, 如血红素和叶绿素的合成均依赖于此类结构。该化合物的吡咯环结构使其成为研究生物分子识别和酶催化机制的重要工具分子。

该产品主要应用于以下领域: 1. 医药化学中用于合成具有生物活性的吡咯类药物前体; 2. 材料科学中作为有机光电材料的构建单元; 3. 分析化学中用于衍生化试剂, 提高检测灵敏度; 4. 生物标记物研究中的荧光探针合成。在具体实验中, 常用于多步合成反应的起始原料或中间体。

建议将本品储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护, 并尽快使用。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。长期储存需定期检查纯度和稳定性。

质量控制通过 HPLC 和 NMR 进行验证, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全数据请参考产品附带的 MSDS 文件。