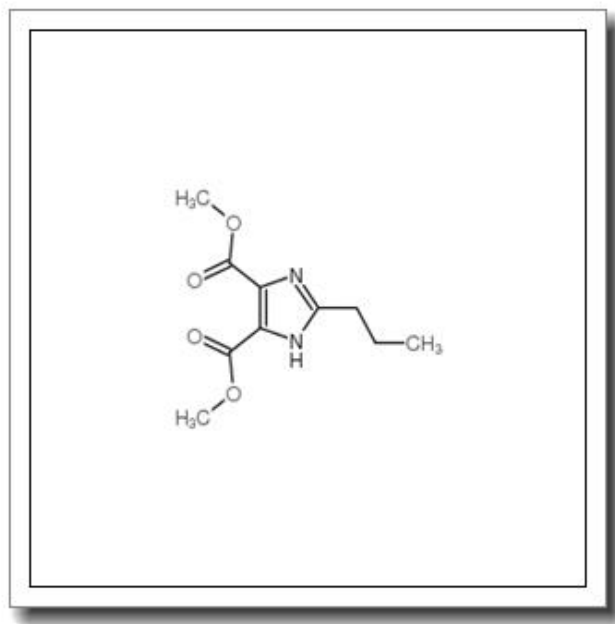


2-丙基-4,5-咪唑二羧酸二甲酯

2-Propyl-1H-Imidazole-4,5-Dicarboxylic Acid Dimethyl Ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Propyl-1H-Imidazole-4,5-Dicarboxylic Acid Dimethyl Ester
中文名称	2-丙基-4,5-咪唑二羧酸二甲酯
CAS 号	124750-59-0
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₄
分子量	226.229
纯度	≥96%

产品说明

2-丙基-4, 5-咪唑二羧酸二甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-丙基-4, 5-咪唑二羧酸二甲酯（化学名称：2-Propyl-1H-Imidazole-4, 5-Dicarboxylic Acid Dimethyl Ester）是一种咪唑类衍生物，CAS 号为 124750-59-0，分子式为 C₁₀H₁₄N₂O₄，分子量为 226.229。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%，具有咪唑环特有的化学稳定性和反应活性。其结构中含有的羧酸二甲酯基团使其在有机合成中表现出良好的可修饰性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为咪唑二羧酸酯类物质，在生物化学研究中具有重要价值。咪唑环是许多生物活性分子的核心结构，例如组氨酸及其衍生物。2-丙基-4, 5-咪唑二羧酸二甲酯可作为合成更复杂咪唑类化合物的中间体，广泛应用于药物化学和酶抑制剂研究领域。其结构中的丙基侧链和酯基团为其提供了独特的疏水性和反应位点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、有机化学研究及生物活性分子开发。具体用途包括：

- 作为合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的关键中间体
- 用于构建咪唑类酶抑制剂或受体配体的研究
- 在金属有机框架（MOF）材料制备中作为功能化配体
- 作为生化试剂用于咪唑环修饰的模型化合物

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存建议充氮保护以避免吸湿和氧化。使用时应在通风良好的实验室环境中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、甲醇等有机溶剂，在水中的溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 避免吸入粉尘，建议在化学通风橱中使用
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物处置需符合当地化学品处理法规

本产品仅供科研用途，不适用于药品、食品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估实验风险。