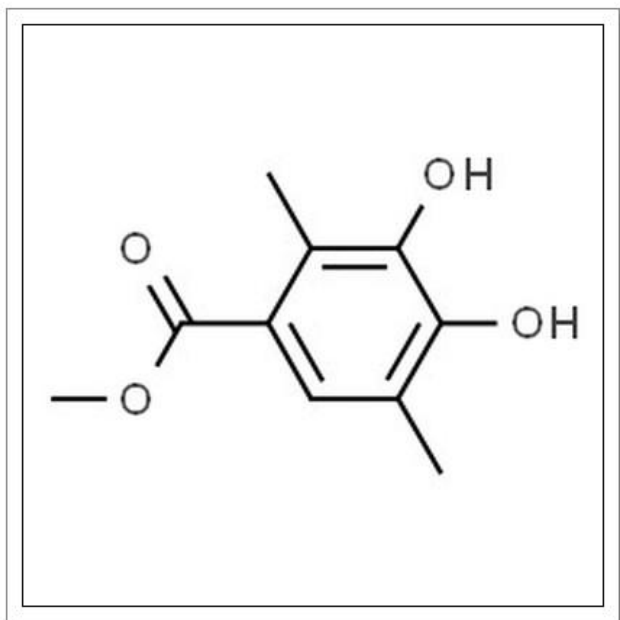


2,5-二甲基-3,4-二羟基苯甲酸甲酯

Methyl 3,4-dihydroxy-2,5-dimethylbenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3,4-dihydroxy-2,5-dimethylbenzoate
中文名称	2,5-二甲基-3,4-二羟基苯甲酸甲酯
CAS 号	1809337-22-1
分子式	C ₁₀ H ₁₂ O ₄
分子量	196.2
纯度	>96%

产品说明

2, 5-二甲基-3, 4-二羟基苯甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Methyl 3,4-dihydroxy-2,5-dimethylbenzoate，是一种具有明确结构的芳香族化合物，CAS 号为 1809337-22-1。其分子式为 C₁₀H₁₂O₄，分子量为 196.2，常温下呈白色至类白色结晶粉末。该化合物含有两个酚羟基和一个酯基官能团，赋予其独特的极性和反应活性。纯度经高效液相色谱（HPLC）验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为多酚类衍生物，该化合物在抗氧化、金属离子螯合及酶抑制方面表现出显著活性。其邻二酚羟基结构可模拟天然抗氧化剂（如咖啡酸）的功能，在自由基清除实验中显示出潜在应用价值。此外，其结构特征使其成为合成更复杂生物活性分子（如黄酮类或木脂素类化合物）的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品可用于抗氧化剂先导化合物的结构修饰；在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体。具体应用包括：体外抗氧化活性评价体系的阳性对照、金属蛋白酶抑制剂的合成原料，以及光电材料的前驱体。建议使用浓度为 0.1-10 mM，需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮保护以延长稳定性。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇，配制工作液前需进行短暂超声助溶。因酚羟基易氧化，实验操作建议在惰性气氛下进行。长期储存后使用前需重新检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）表征数据。根据 GHS 分类，本品可能引起眼睛刺激（类别 2B），操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。更多技术参数可索取 COA 报告。