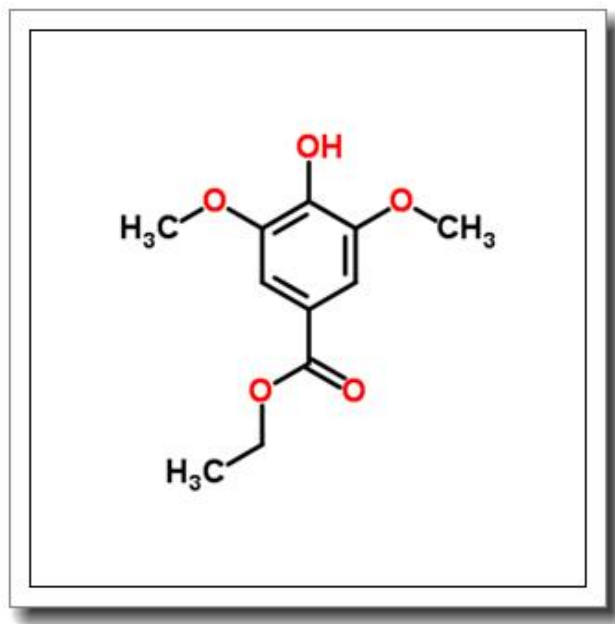


丁香酸乙酯

Ethyl 4-hydroxy-3,5-dimethoxybenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 4-hydroxy-3,5-dimethoxybenzoate
中文名称	丁香酸乙酯
CAS 号	3943-80-4
分子式	C ₁₁ H ₁₄ O ₅
分子量	226.226
纯度	≥96%

产品说明

产品说明: 丁香酸乙酯 (Ethyl 4-hydroxy-3,5-dimethoxybenzoate)

1. 产品概述与化学特性

丁香酸乙酯是一种有机芳香族化合物, 化学名称为 4-羟基-3,5-二甲氧基苯甲酸乙酯, CAS 号为 3943-80-4。其分子式为 $C_{11}H_{14}O_5$, 分子量为 226.226, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 具有典型的酚酯类结构, 兼具羟基和甲氧基官能团, 使其在溶解性上表现出一定的极性, 可溶于乙醇、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

丁香酸乙酯是植物次生代谢产物中的一种重要衍生物, 常见于丁香等植物的提取物中。其结构中的酚羟基和甲氧基赋予其抗氧化和抗菌活性, 在生物化学研究中常作为抗氧化剂或抑菌剂的模型化合物。此外, 它还可能参与调控植物防御机制, 在天然产物化学和药物开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、食品添加剂和化妆品领域。在医药研究中, 丁香酸乙酯可作为中间体用于合成具有生物活性的药物分子。在食品工业中, 其抗氧化特性使其可能作为天然防腐剂的成分。化妆品领域则利用其抗菌和抗氧化性能, 添加于护肤品中以延长保质期或增强功效。

4. 储存条件与使用建议

建议将丁香酸乙酯置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度以 2-8°C 为宜。开封后需密封保存, 避免吸湿或与空气长期接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。因其可能对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作后应及时清洗接触部位。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全数据表明, 该物质属于低毒性类别, 但仍需避免吸入或直接接触。废弃物

处理应遵循当地环保法规，不可随意排放。如需进一步毒理学数据，请参考产品安全技术说明书（MSDS）。

以上信息基于现有研究数据，实际应用前建议进行小规模试验以验证适用性。