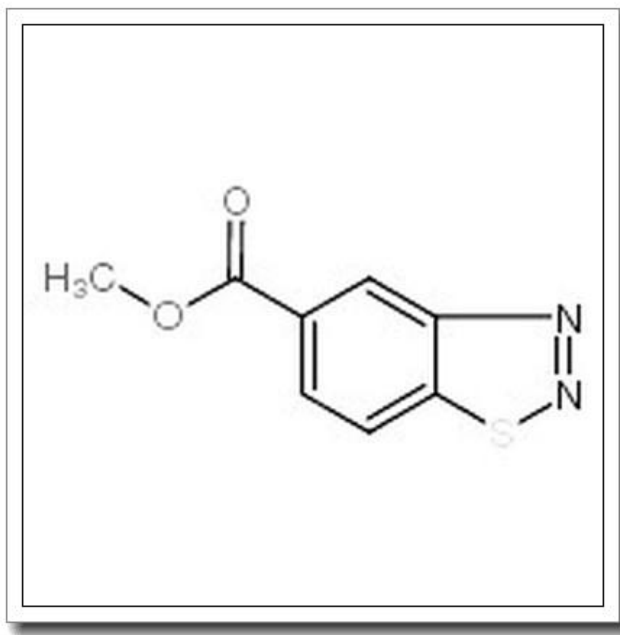


1,2,3-苯并噻二唑-5-羧酸甲酯

methyl 1,2,3-benzothiadiazole-5-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 1,2,3-benzothiadiazole-5-carboxylate
中文名称	1,2,3-苯并噻二唑-5-羧酸甲酯
CAS 号	23616-15-1
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O ₂ S
分子量	194.21
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 2, 3-苯并噻二唑-5-羧酸甲酯 (methyl 1, 2, 3-benzothiadiazole-5-carboxylate) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_8H_6N_2O_2S$, 分子量为 194. 21。其 CAS 号为 23616-15-1, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有苯并噻二唑环和羧酸甲酯基团, 具有较高的化学稳定性和一定的生物活性。其外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1, 2, 3-苯并噻二唑-5-羧酸甲酯是植物抗病诱导剂苯并噻二唑 (BTH) 的衍生物之一, 在植物免疫系统中具有激活系统获得性抗性 (SAR) 的作用。它能够模拟水杨酸信号通路, 诱导植物产生防御反应, 增强对病原微生物的抗性。此外, 该化合物在药物化学中也具有潜在应用价值, 可作为合成其他生物活性分子的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于农业科学研究领域, 用于研究植物抗病机制和开发新型植物保护剂。在实验室中, 它常作为模型化合物用于筛选和优化抗病诱导剂。此外, 在医药研发中, 它可作为合成抗菌或抗炎药物的中间体。具体用途包括植物病理学实验、农药开发以及药物化学研究等。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度高于 96%。使用时需注意其潜在刺激性, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。实验操作应在通风良好的环境下进行，以减少吸入风险。