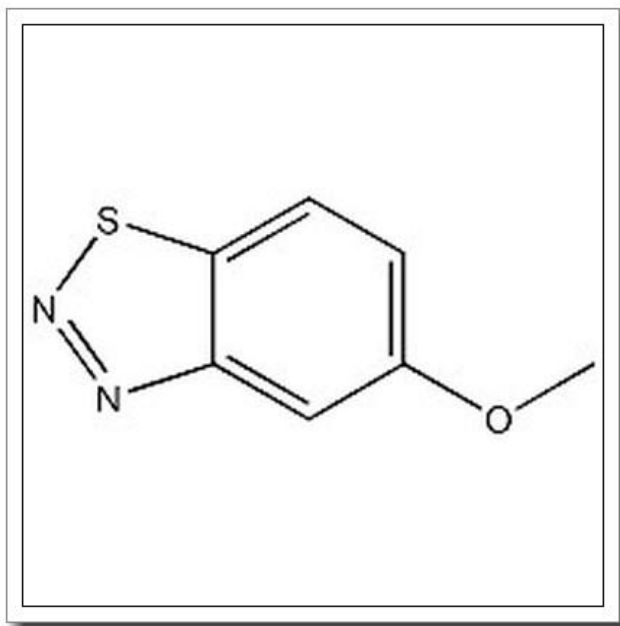


5-methoxybenzo[d][1,2,3]thiadiazole

5-methoxybenzo[d][1,2,3]thiadiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxybenzo[d][1,2,3]thiadiazole
中文名称	5-甲氧基苯并[d][1,2,3]噻二唑
CAS 号	31860-05-6
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	166.20034
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-methoxybenzo[d][1,2,3]thiadiazole (CAS 号: 31860-05-6) 是一种含硫氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_6N_2OS$, 分子量为 166.20034。该化合物由苯并噻二唑骨架与甲氧基取代基构成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中噻二唑环与苯环的共轭体系赋予其独特的化学稳定性和反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-methoxybenzo[d][1,2,3]thiadiazole 及其衍生物在植物防御反应中表现出显著的生物活性, 可作为水杨酸类似物激活植物系统获得性抗性 (SAR) 通路。此外, 其在医药化学中作为药物中间体, 可能参与抗菌、抗炎或抗肿瘤活性分子的合成。

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、医药研发和材料化学领域。在农业中, 它被用作植物抗病诱导剂, 通过模拟病原体侵染信号增强作物抗性。在医药领域, 它是合成杂环类药物的重要砌块。此外, 其光电特性也使其在有机半导体材料研究中受到关注。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $>96\%$, 并提供批次相关的质谱和核磁数据。安全信息显示其为刺激性化合物, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

(全文共计 436 字)