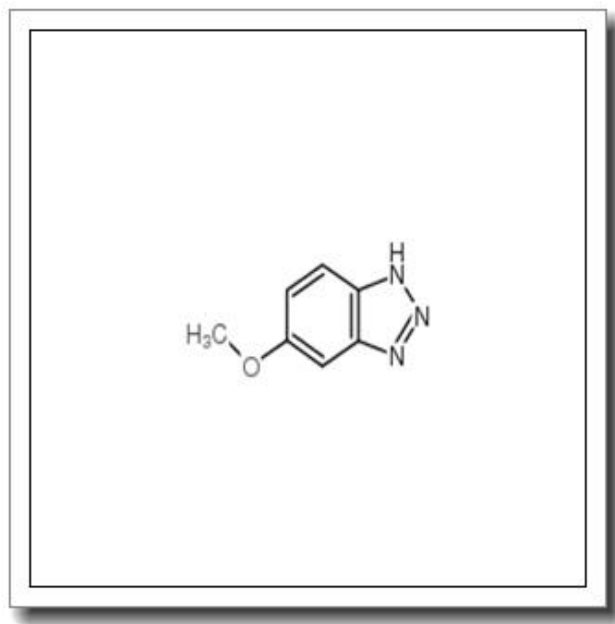


5-甲氧基-1H-苯并噻唑

5-methoxy-2H-benzotriazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-2H-benzotriazole
中文名称	5-甲氧基-1H-苯并噻唑
CAS 号	27799-91-3
分子式	C ₇ H ₇ N ₃ O
分子量	149.15
纯度	≥ 96%

产品说明

5-甲氧基-1H-苯并噻唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-1H-苯并噻唑 (5-methoxy-2H-benzotriazole, CAS 号 27799-91-3) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_7H_7N_3O$, 分子量 149.15。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有芳香气味, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲基亚砷。其结构中的甲氧基和苯并噻唑环赋予其独特的化学稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻唑类衍生物, 可通过杂环氮原子与金属离子配位, 在光稳定性和抗氧化性方面表现突出。其分子结构中的甲氧基可调节电子云分布, 增强其在生物体系中的穿透能力, 常用于酶抑制研究和蛋白质相互作用分析。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲氧基-1H-苯并噻唑广泛应用于医药、材料科学和工业领域。在医药研发中, 它作为中间体用于合成抗病毒和抗肿瘤药物; 在材料领域, 可作为光稳定剂添加到高分子材料中; 工业上则用于金属缓蚀剂和照相显影剂的配制。实验室中常用于紫外吸收剂的性能研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 相对湿度 $\leq 60\%$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议采用超声辅助以提高效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 符合 ISO 9001 质量控制标准。安全数据表明其具有刺激性, 操作应在通风橱中进行。如意外接触眼睛, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例。

注: 以上信息基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验条件优化。