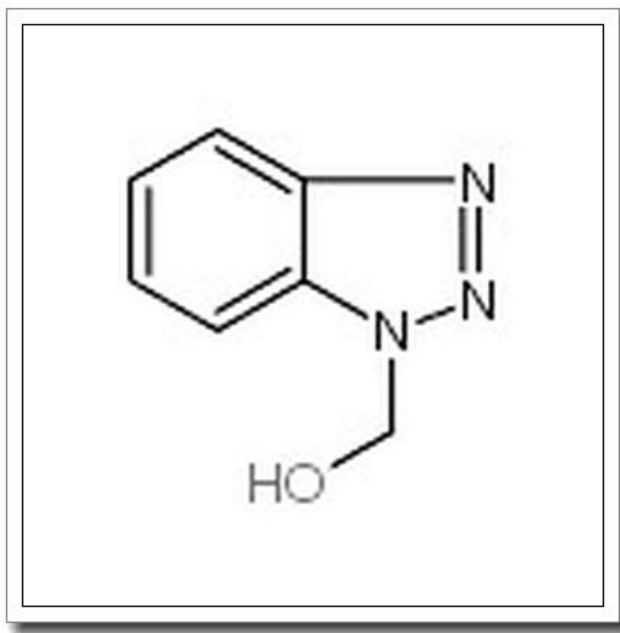


1H-苯并三唑-1-甲醇

benzotriazol-1-ylmethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzotriazol-1-ylmethanol
中文名称	1H-苯并三唑-1-甲醇
CAS 号	28539-02-8
分子式	C ₇ H ₇ N ₃ O
分子量	149.15
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-苯并三唑-1-甲醇 (benzotriazol-1-ylmethanol) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_7H_7N_3O$, 分子量为 149.15, CAS 号为 28539-02-8。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯并三唑环与羟基甲基相连, 赋予其独特的化学性质, 如良好的稳定性和适度的反应活性。该化合物易溶于有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

1H-苯并三唑-1-甲醇在生物化学领域具有多重功能。其苯并三唑结构可作为金属离子螯合剂, 抑制某些酶的活性, 因此在蛋白质研究和酶学实验中常被用作抑制剂。此外, 该化合物还可作为有机合成中的中间体, 参与构建更复杂的分子结构, 尤其在药物开发和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为保护基团或中间体, 用于合成杂环化合物和药物分子。
- 材料科学: 用于制备光稳定剂和抗腐蚀添加剂, 提升高分子材料的耐久性。
- 生物化学研究: 作为酶抑制剂或金属螯合剂, 用于研究酶的作用机制或蛋白质相互作用。
- 分析化学: 用作色谱分析或质谱检测中的衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 1H-苯并三唑-1-甲醇储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射。理想储存温度为 2-8°C, 并置于密封容器中以防吸湿。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风良好的环境下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度均高于 96%。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和安全规范进行。