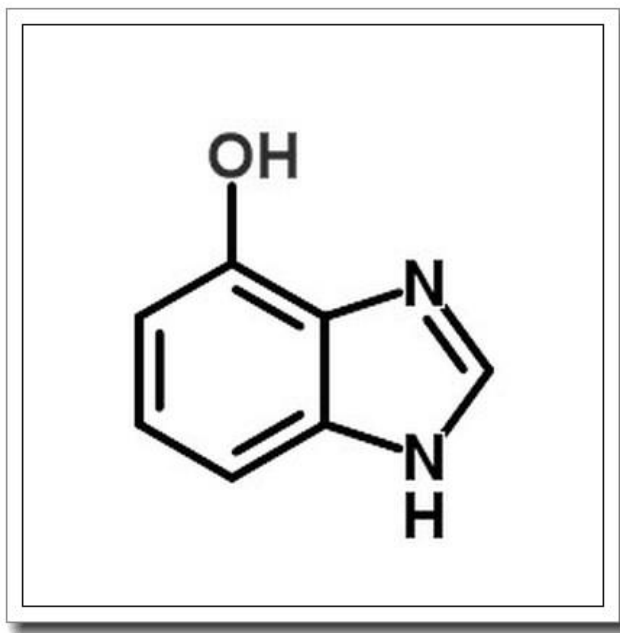


1H-苯并咪唑-4-醇

1H-benzimidazol-4-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-benzimidazol-4-ol
中文名称	1H-苯并咪唑-4-醇
CAS 号	67021-83-4
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O
分子量	134.135
纯度	>96%

产品说明

1H-苯并咪唑-4-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-苯并咪唑-4-醇 (1H-benzimidazol-4-ol) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 C₇H₆N₂O，分子量为 134.135，CAS 号为 67021-83-4。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的苯并咪唑环和羟基赋予其独特的化学性质，使其在配位化学和生物活性分子合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑类衍生物，1H-苯并咪唑-4-醇是构建多种生物活性分子的关键中间体。其咪唑环可作为金属离子配体，参与催化反应；羟基则提供了进一步的修饰位点，可用于合成抗菌、抗病毒或抗肿瘤化合物。在药物化学中，此类结构常见于蛋白酶抑制剂和受体拮抗剂的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域，它是合成抗寄生虫药物（如阿苯达唑）类似物的前体；在材料科学中，可用于制备荧光探针或功能性高分子材料；此外，还可作为配体用于过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8℃。长期存放需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议采用超声辅助，工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其安全性和有效性。