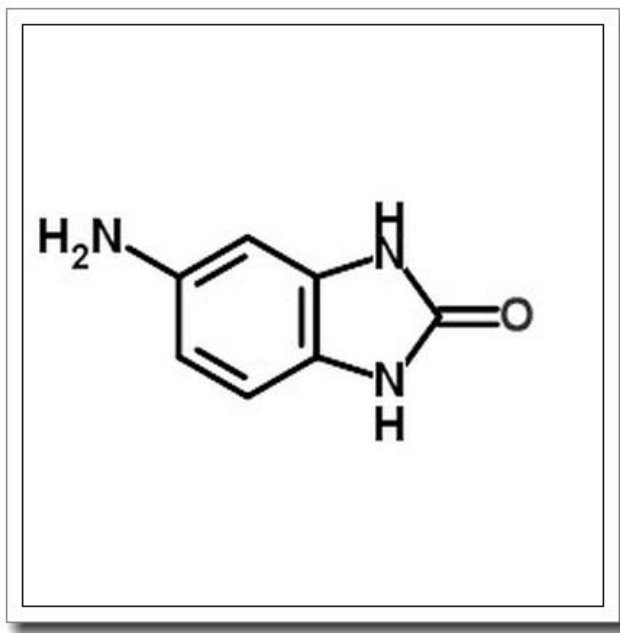


5-氨基苯并咪唑酮

5-Amino-2-benzimidazinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Amino-2-benzimidazinone
中文名称	5-氨基苯并咪唑酮
CAS 号	95-23-8
分子式	C ₇ H ₇ N ₃ O
分子量	149.15
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 5-氨基苯并咪唑酮 (5-Amino-2-benzimidazolinone)

1. 产品概述与化学特性

5-氨基苯并咪唑酮 (CAS 号: 95-23-8) 是一种苯并咪唑类衍生物, 分子式为 $C_7H_7N_3O$, 分子量为 149.15。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲亚砜 (DMSO), 微溶于水。其结构中的氨基和咪唑酮基团赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

5-氨基苯并咪唑酮是苯并咪唑类化合物的关键中间体, 具有显著的生物活性。其结构中的咪唑酮环和氨基官能团使其能够参与多种生物分子相互作用, 例如作为酶抑制剂或配体用于药物开发。此外, 该化合物在核酸类似物和抗菌剂研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒药物的中间体; 在农药领域, 用于制备高效低毒的杀菌剂和杀虫剂; 在材料科学中, 可用于合成功能性高分子材料或荧光探针。此外, 它还常用于学术研究中的有机合成实验和生物活性筛选。

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, 储存温度以 $2-8^{\circ}\text{C}$ 为宜。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。溶解时建议使用惰性溶剂, 并在通风良好的条件下操作。

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 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。