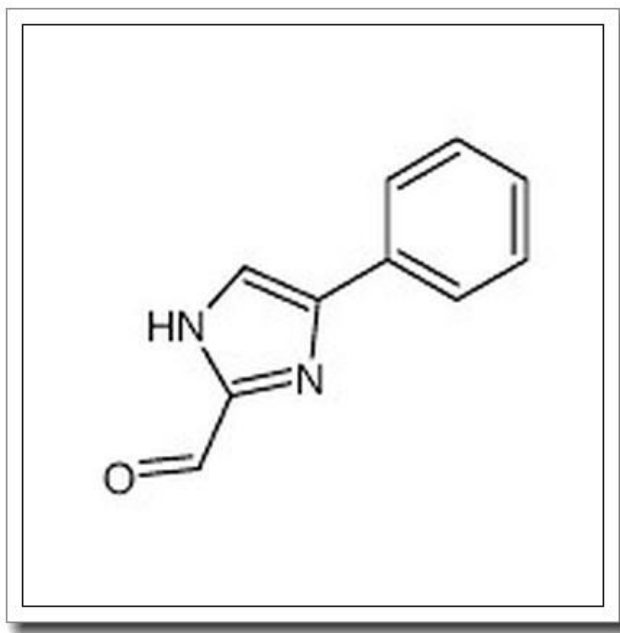


4-苯基-1(3)H-咪唑-2-甲醛

5-phenyl-1H-imidazole-2-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-phenyl-1H-imidazole-2-carbaldehyde
中文名称	4-苯基-1(3)H-咪唑-2-甲醛
CAS 号	56248-10-3
分子式	C ₁₀ H ₈ N ₂ O
分子量	172.183
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-苯基-1(3)H-咪唑-2-甲醛

化学名称: 5-phenyl-1H-imidazole-2-carbaldehyde

CAS 号: 56248-10-3

分子式: C₁₀H₈N₂O

分子量: 172.183

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-苯基-1(3)H-咪唑-2-甲醛是一种含苯基和咪唑环的芳香醛类化合物, 其分子结构中包含一个活性醛基和一个咪唑环, 赋予其独特的化学性质。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其 CAS 号为 56248-10-3, 分子量为 172.183, 纯度通常高于 96%, 适合用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其咪唑环结构使其可能作为酶抑制剂或配体参与金属离子配位。醛基的高反应性使其成为合成杂环化合物和药物中间体的关键原料。此外, 其苯基结构可增强化合物的疏水性, 适用于设计具有特定生物活性的分子。

3. 主要应用领域与具体用途

4-苯基-1(3)H-咪唑-2-甲醛广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的中间体。在农药领域, 其衍生物可能具有杀虫或杀菌活性。此外, 该化合物还可用于功能材料的合成, 如荧光探针或配位聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期

保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用无水有机溶剂，以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。