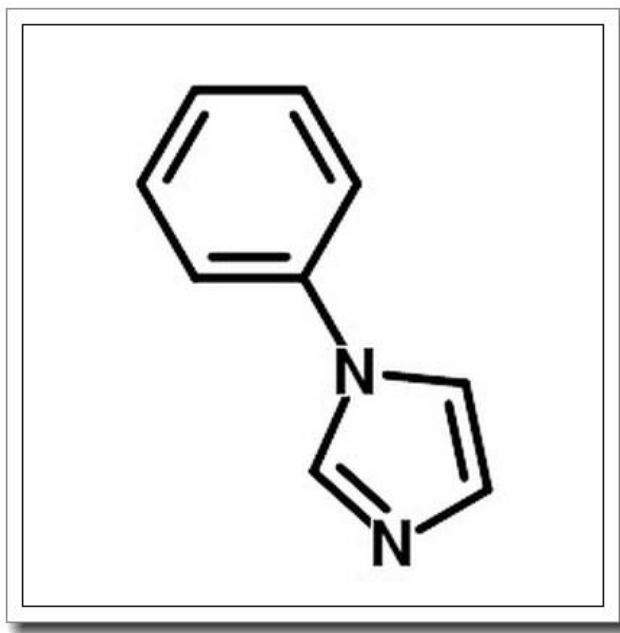


1-苯基咪唑

1-Phenylimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Phenylimidazole
中文名称	1-苯基咪唑
CAS 号	7164-98-9
分子式	C ₉ H ₈ N ₂
分子量	144.173
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苯基咪唑 (1-Phenylimidazole) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_9H_8N_2$ ，分子量为 144.173，CAS 号为 7164-98-9。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中的咪唑环与苯基相连，赋予其独特的化学性质，如良好的碱性和配位能力。该化合物易溶于有机溶剂（如乙醇、丙酮），微溶于水，在酸碱环境中表现稳定。

2. 生物化学功能与重要性

1-苯基咪唑在生物化学中常作为金属离子配体或催化剂前体，尤其适用于模拟生物酶活性中心的研究。其咪唑环上的氮原子可与过渡金属（如铜、锌）形成配位键，因此在金属酶模型和仿生催化领域具有重要价值。此外，它也是合成药物和功能材料的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为配体参与偶联反应、氧化反应等催化过程。
- 医药研发：用于构建抗真菌、抗肿瘤药物的咪唑类衍生物。
- 材料科学：参与制备离子液体或功能性高分子材料。
- 生化研究：模拟血红蛋白或超氧化物歧化酶（SOD）的活性中心结构。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，长期储存温度应低于 25°C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用乙醇或二甲基亚砜（DMSO）作为溶剂，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起皮肤刺激（H315）和眼睛刺激（H319），操作时需佩戴防护

手套和护目镜。

- 废弃处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

如需进一步技术数据或应用支持，请联系我们的专业团队获取详细资料。