

1-Phenylimidazole

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Phenylimidazole
产品目录号	
CAS 号	7164-98-9
分子式	C9H8N2
分子量	144.173
纯度	>96%

产品说明

1-苯基咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-苯基咪唑 (1-Phenylimidazole) 是一种有机杂环化合物，化学式为 $C_9H_8N_2$ ，分子量 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%。其结构包含咪唑环与苯基的共轭体系，具有显著的碱性和配位能力，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

1-苯基咪唑是咪唑类衍生物的重要成员，可作为金属配体参与催化反应，尤其在过渡金属配合物合成中发挥关键作用。其咪唑环上的氮原子能提供孤对电子，与金属离子形成稳定络合物，广泛应用于仿生酶研究和均相催化领域。此外，该化合物也是合成药物、农药及功能材料的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，1-苯基咪唑用于抗真菌药物和抗肿瘤化合物的合成。在材料科学中，它是制备离子液体、高分子催化剂及光电材料的原料。工业上可作为缓蚀剂或聚合反应调节剂。实验室中常用于配位化学研究、有机合成反应（如 Heck 反应）的碱催化剂，以及分析试剂中的衍生化剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照，推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%。安全数据表明，1-苯基咪唑对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起呼吸道过敏 (H315-H319-H335)。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并遵循实验室安全规程。)