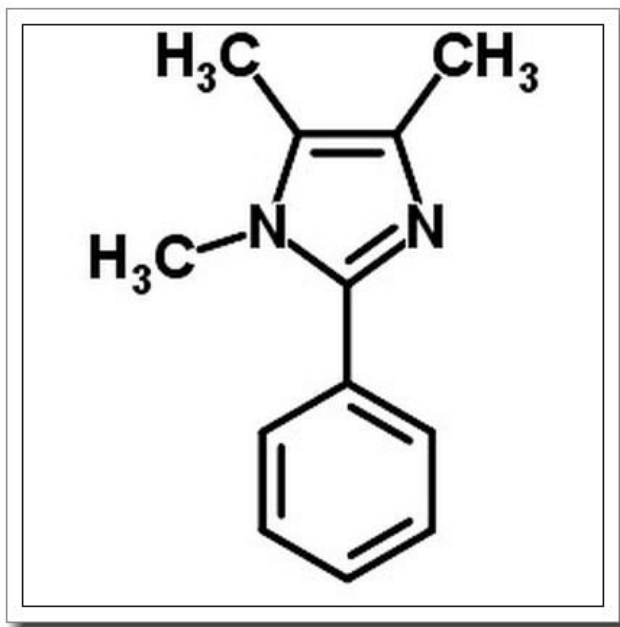


1,4,5-三甲基-2-苯基-1H-咪唑

1, 4, 5-Trimethyl-2-phenylimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 4, 5-Trimethyl-2-phenylimidazole
中文名称	1, 4, 5-三甲基-2-苯基-1H-咪唑
CAS 号	152536-39-5
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂
分子量	186. 253
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 4, 5-三甲基-2-苯基-1H-咪唑 (CAS 号: 152536-39-5) 是一种有机杂环化合物, 分子式为 $C_{12}H_{14}N_2$, 分子量为 186. 253。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的咪唑环和苯基基团赋予其独特的化学性质, 包括良好的稳定性和适度的极性, 使其在有机合成和生物化学领域具有广泛应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

1, 4, 5-三甲基-2-苯基-1H-咪唑作为一种咪唑衍生物, 在生物化学研究中常作为中间体或配体使用。其结构中的氮原子能够与金属离子形成配位键, 因此在催化反应和酶模拟研究中具有重要价值。此外, 该化合物还可能参与光敏反应或作为荧光探针的构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物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, 它可作为药物分子的核心骨架或修饰基团, 用于开发新型抗菌或抗炎药物。在材料科学中, 它可用于合成功能性高分子或光电材料。此外, 它还可用作有机合成中的催化剂或助剂, 提高反应效率。

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, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应在通风良好的环境下进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验设计需结合实际需求进行调整。