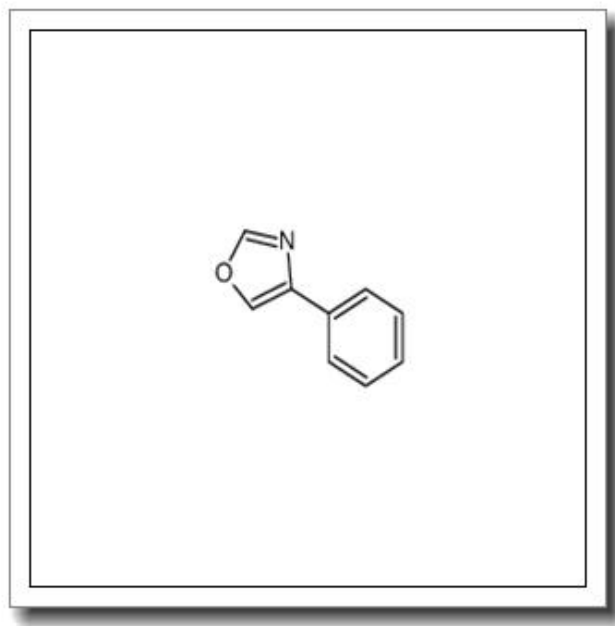


4-苯基恶唑

4-Phenyl-1,3-oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Phenyl-1,3-oxazole
中文名称	4-苯基恶唑
CAS 号	20662-89-9
分子式	C ₉ H ₇ N ₁ O
分子量	145.158
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明: 4-苯基恶唑 (4-Phenyl-1,3-oxazole)

1. 产品概述与化学特性

4-苯基恶唑是一种含氮杂环化合物, 化学名称为 4-Phenyl-1,3-oxazole, CAS 号为 20662-89-9。其分子式为 C₉H₇N₁O, 分子量为 145.158, 纯度通常不低于 96%。该化合物由苯环与恶唑环(含氧和氮的五元杂环)通过 4 位碳原子连接而成, 具有稳定的芳香性和杂环特性。其外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜(DMSO)和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

4-苯基恶唑作为恶唑类衍生物, 在生物化学领域具有重要价值。恶唑环结构广泛存在于天然产物和药物分子中, 常作为药效团参与生物活性调控。该化合物可作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环体系或药物分子。此外, 其结构特性使其在荧光探针、材料科学和配位化学中也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-苯基恶唑主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为恶唑类药物的合成前体或结构修饰单元, 用于抗菌、抗肿瘤等活性分子的开发。
- 材料科学: 作为有机发光材料(OLED)或光电功能材料的中间体。
- 化学研究: 用于杂环化合物的合成及反应机理研究, 或作为配体参与金属配合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。建议温度控制在 2-8°C, 长期保存需充惰性气体(如氮气)保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解或反应应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）或气相色谱（GC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需严格防护。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，必要时就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。