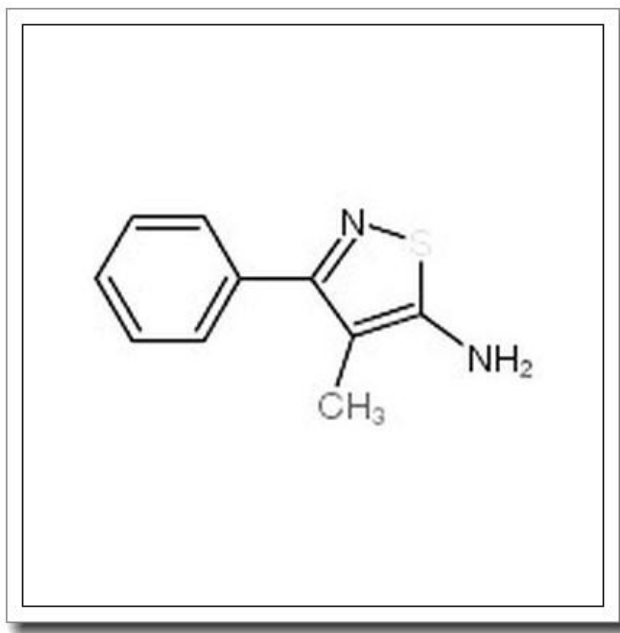


4-甲基-3-苯基异噻唑-5-胺

4-methyl-3-phenyl-1,2-thiazol-5-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-3-phenyl-1,2-thiazol-5-amine
中文名称	4-甲基-3-苯基异噻唑-5-胺
CAS 号	91818-68-7
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₂ S
分子量	190.265
纯度	>96%

产品说明

4-甲基-3-苯基异噻唑-5-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-3-苯基异噻唑-5-胺（化学名称：4-methyl-3-phenyl-1,2-thiazol-5-amine）是一种含氮杂环化合物，CAS 号为 91818-68-7，分子式为 C₁₀H₁₀N₂S，分子量为 190.265。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的芳香族杂环结构，其苯基和噻唑环的共轭体系赋予其特定的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为异噻唑类衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的药理活性和分子调控潜力。其结构中的氨基和噻唑环可作为氢键供体或受体，参与多种生物分子相互作用，尤其在酶抑制和信号通路调节中具有潜在应用价值。此类结构常见于抗菌、抗炎及中枢神经系统药物先导化合物的设计中。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成新型异噻唑类药物的关键中间体，可用于开发抗感染剂或神经调节剂。在材料科学中，可作为功能化分子构建块，用于制备荧光探针或高分子材料改性剂。此外，在学术研究中常用于探索杂环化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8℃，长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免反复暴露于空气中，以防吸潮或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间一致性严格控制在 ±1% 范围内。安全数据表明，其急性毒性为中等（LD₅₀ 大鼠经口：500 mg/kg），操作时需避免吸入或皮

肤直接接触。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议采用专业焚化方式降解。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。