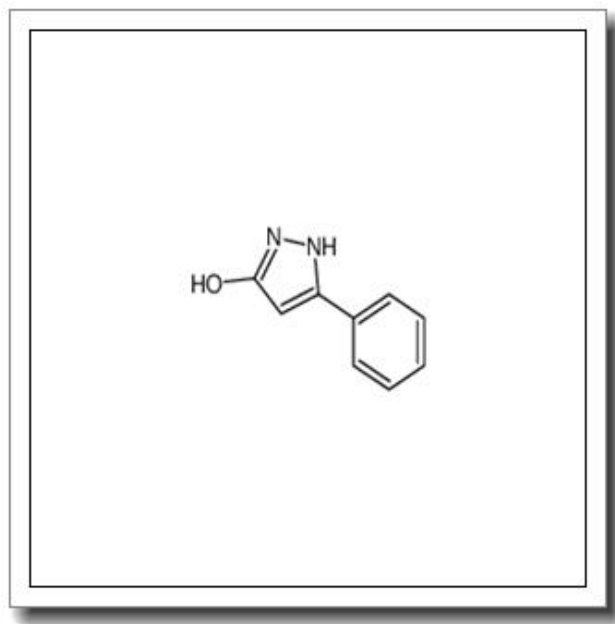


1,2-二氢-5-苯基吡唑-3-酮

5-Phenyl-1H-pyrazol-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Phenyl-1H-pyrazol-3-ol
中文名称	1,2-二氢-5-苯基吡唑-3-酮
CAS 号	4860-93-9
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O
分子量	160.173
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Phenyl-1H-pyrazol-3-ol (1,2-二氢-5-苯基吡唑-3-酮) 是一种有机杂环化合物, 化学式为 $C_9H_8N_2O$, 分子量为 160.173。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, CAS 号为 4860-93-9, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构包含苯基与吡唑酮环, 具有显著的芳香性和极性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO, 微溶于水。该分子中的羟基和氮原子使其具备配位能力和弱酸性, 适合作为合成中间体或配体使用。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑酮类衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出多样的活性。其结构核心吡唑酮环是许多药物分子的药效团, 能够与生物靶标 (如酶或受体) 发生氢键或疏水相互作用。苯基的引入增强了疏水性, 可能影响细胞膜穿透性。此类结构常见于抗炎、抗菌和抗肿瘤化合物的设计中, 具有潜在的生物活性调控价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和材料科学领域。在药物研发中, 它是合成非甾体抗炎药 (如安替比林类似物) 的关键中间体; 在农用化学品中, 可用于制备杀虫剂或除草剂。此外, 其配位能力使其在金属有机框架 (MOF) 材料或催化剂设计中具有应用潜力。实验室中也可作为标准品用于分析方法开发或反应机理研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充氮保护以防止氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防分解。

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 COA (质量分析证书)。其潜在危害包括皮肤/眼睛刺激性, 吸入或误食可能引起呼吸道或消化道不适。安全数据表 (SDS)

中已标注 GHS 危害标识: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。实验废弃物需按危险化学品规范处置。建议使用者熟悉相关 MSDS 并遵守当地法规。