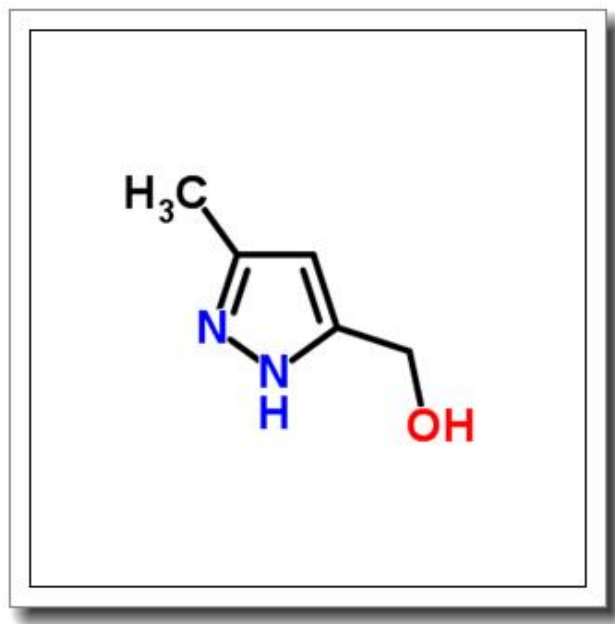


5-甲基-1H-吡唑-3-甲醇

(3-Methyl-1H-pyrazol-5-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-Methyl-1H-pyrazol-5-yl)methanol
中文名称	5-甲基-1H-吡唑-3-甲醇
CAS 号	29004-73-7
分子式	C ₅ H ₈ N ₂ O
分子量	112.13
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3-Methyl-1H-pyrazol-5-yl)methanol (中文名称: 5-甲基-1H-吡唑-3-甲醇, CAS号: 29004-73-7) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_5H_8N_2O$, 分子量为 112.13。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡唑环和羟基官能团, 表现出良好的溶解性和反应活性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的羟基和吡唑环使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-甲基-1H-吡唑-3-甲醇在生物化学领域具有多重功能。吡唑环结构常见于多种生物活性分子中, 可作为酶抑制剂或受体配体的核心骨架。羟基的引入进一步增强了其参与氢键形成和分子修饰的能力, 使其在药物设计和生物标记物合成中具有重要价值。此外, 该化合物还可能参与金属配位化学, 用于催化或材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤和抗感染药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外, 其独特的结构也使其在功能材料 (如配位聚合物或荧光探针) 的合成中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$, 密封保存以避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生副反应。溶解时建议使用惰性溶剂 (如无水乙醇或 DMSO), 并现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。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，具体应用需结合实验需求进一步验证。