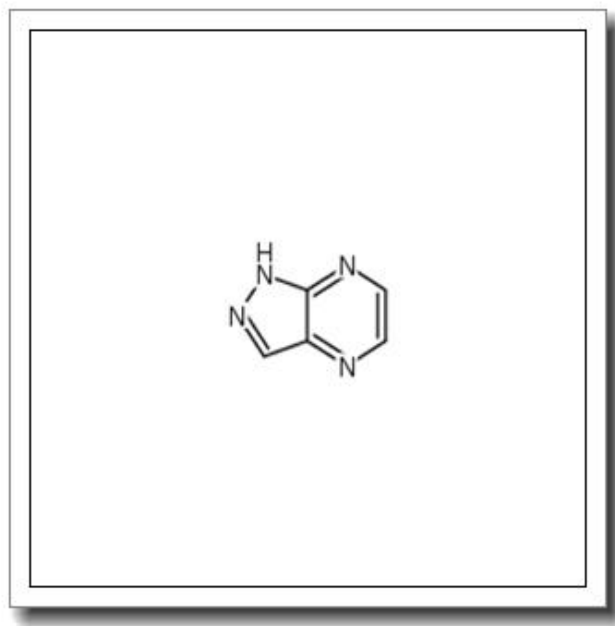


# 4,7-二氮杂-1H-吡啶

*1H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine
中文名称	4,7-二氮杂-1H-吡啶
CAS 号	272-60-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub>
分子量	120.112
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1H-pyrazolo[3,4-b]pyrazine (中文名称: 4,7-二氮杂-1H-吡唑) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 272-60-6, 分子式为 C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>, 分子量为 120.112。该化合物具有吡唑并吡嗪的双环结构, 表现出良好的稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其纯度标准为  $\geq 96\%$ , 适用于高要求的科研与工业应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

4,7-二氮杂-1H-吡唑作为杂环化合物的代表, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的氮原子赋予其独特的电子特性, 可作为配体参与金属络合反应, 或作为核心骨架用于设计激酶抑制剂和抗肿瘤药物。此外, 该化合物在荧光材料和光电材料领域也展现出潜在应用前景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为中间体用于合成靶向抗癌药物和抗炎药物, 尤其适用于激酶抑制剂的开发。
- 材料科学: 用于构建有机发光二极管 (OLED) 和荧光探针的分子骨架。
- 化学合成: 作为杂环砌块参与多组分反应, 构建复杂氮杂环体系。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 建议温度为 2-8°C, 长期储存应充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 浓度需根据实验需求调整。

### 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  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议交由专业机构处置。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。