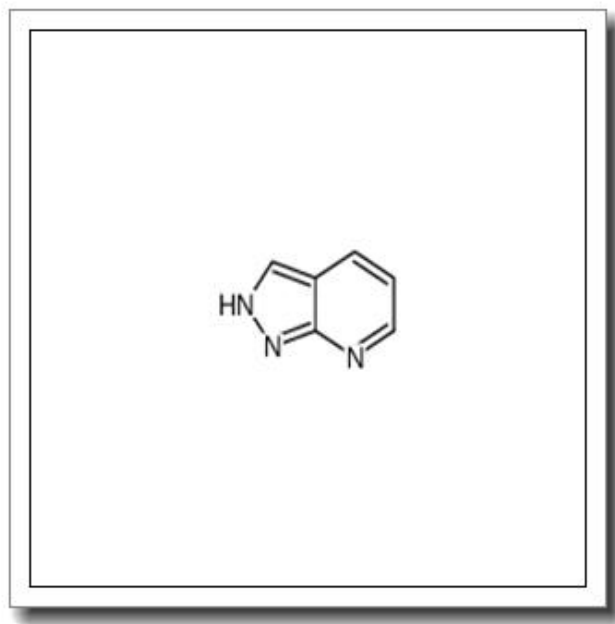


# 1H-吡唑[3,4-b]吡啶

*1h-pyrazolo[3,4-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1h-pyrazolo[3,4-b]pyridine
中文名称	1H-吡唑[3,4-b]并吡啶
CAS 号	271-71-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub>
分子量	119.124
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1H-吡唑[3,4-b]并吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1H-吡唑[3,4-b]并吡啶 (CAS 号: 271-71-6) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为  $C_6H_5N_3$ , 分子量为 119.124。该化合物由吡唑环与吡啶环稠合而成, 呈现白色至淡黄色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中兼具吡唑的碱性位点和吡啶的芳香性, 使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。该产品易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水, 需避光保存以避免光解反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物的代表, 1H-吡唑[3,4-b]并吡啶是构建复杂生物活性分子的关键骨架。其结构广泛存在于药物先导化合物中, 例如抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统调节剂。吡唑并吡啶核心可通过氢键和  $\pi-\pi$  堆积作用与生物靶点结合, 因此在酶抑制剂设计和受体拮抗剂开发中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成激酶抑制剂 (如 CDK、JAK 家族) 的重要中间体; 在材料科学中, 可用于制备荧光探针或配位聚合物。此外, 其衍生物在农药和染料工业中亦有应用, 如作为杀菌剂或光敏剂的母核结构。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试推荐使用 DMF 或 DMSO 作为溶剂, 避免与强氧化剂接触。长期保存需定期检测纯度 (HPLC 或 NMR)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行批次质量控制, 确保杂质含量  $< 4\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为口服大鼠  $> 500$  mg/kg, 但可能对眼睛和呼吸道产生刺激。

操作时需遵循 GHS 分类: H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)。废弃处理应参照当地化学品管理条例, 不可直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)