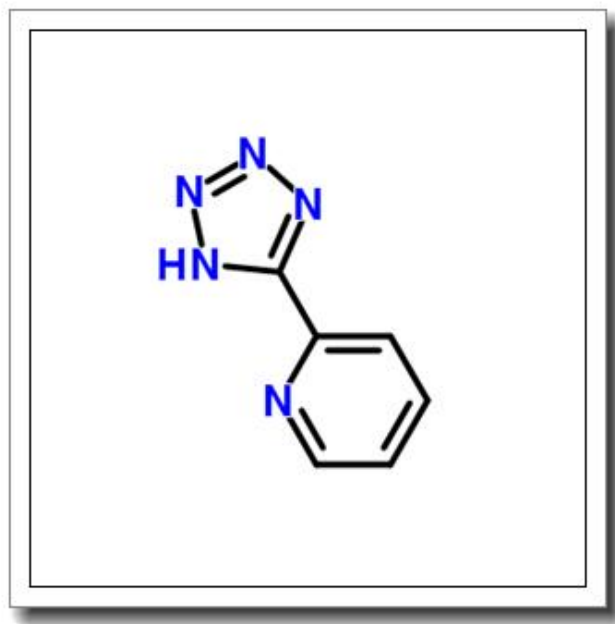


# 5-(4-吡啶基)-1H-四唑

*4-(2H-tetrazol-5-yl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2H-tetrazol-5-yl)pyridine
中文名称	5-(4-吡啶基)-1H-四唑
CAS 号	14389-12-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N <sub>5</sub>
分子量	147.137
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(2H-tetrazol-5-yl)pyridine, 中文名称为 5-(4-吡啶基)-1H-四唑, 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>5</sub>, 分子量为 147.137。该化合物由吡啶环和四唑环通过碳氮键连接而成, 具有显著的芳香性和杂环化合物的特性。其 CAS 号为 14389-12-9, 纯度通常不低于 96%。该物质在常温下为白色至类白色结晶粉末, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMF, 但在水中溶解度较低。其结构中的四唑环具有较高的化学稳定性, 能够在多种反应条件下保持完整性。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-(4-吡啶基)-1H-四唑在生物化学领域具有重要作用, 其四唑环可作为氢键供体和受体, 参与分子间相互作用。此外, 该化合物常作为配体或中间体用于金属有机框架材料 (MOFs) 的合成, 因其能够与金属离子形成稳定的配位键。在药物化学中, 四唑类化合物因其模拟羧酸基团的特性而被广泛用于设计酶抑制剂和受体拮抗剂, 尤其在抗高血压和抗炎药物开发中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可作为合成血管紧张素 II 受体拮抗剂 (如沙坦类药物) 的关键中间体。在材料科学中, 它用于构建功能性 MOFs 材料, 这些材料在气体吸附、催化和传感方面具有潜在应用。此外, 它还可用作有机合成中的叠氮化试剂或光敏材料的前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度应控制在 2-8° C 以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 以减少氧化风险。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量和溶解操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并严格控制重金属和溶剂残留。其安全性数据

表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起炎症反应。若不慎接触，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，避免直接排放至环境中。运输时需归类为普通化学品，但需避免与强氧化剂或强酸混装。