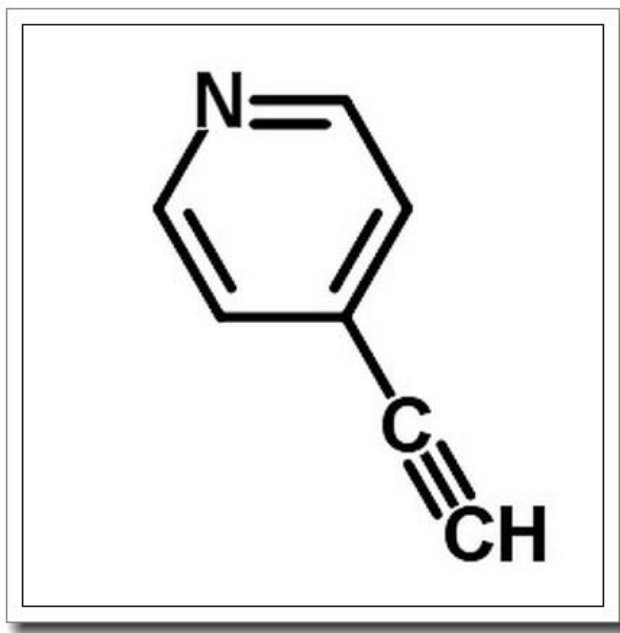


4-乙炔基吡啶

4-Ethynylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Ethynylpyridine
中文名称	4-乙炔基吡啶
CAS 号	2510-22-7
分子式	C ₇ H ₅ N
分子量	103.121
纯度	>96%

产品说明

4-乙炔基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-乙炔基吡啶 (4-Ethynylpyridine, CAS 号: 2510-22-7) 是一种含吡啶环和乙炔基的有机化合物, 分子式为 C_7H_5N , 分子量为 103.121。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常大于 96%, 具有显著的芳香性和反应活性。乙炔基的引入使其成为重要的合成中间体, 广泛应用于生物偶联和材料化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

4-乙炔基吡啶的乙炔基可通过点击化学 (如铜催化的叠氮-炔环加成反应) 与多种官能团高效结合, 这一特性使其在生物标记、蛋白质修饰和核酸探针制备中具有重要作用。其吡啶环结构还可作为配体参与金属催化反应, 或作为氢键受体参与分子识别。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 生物偶联: 作为标记试剂, 用于荧光探针或生物大分子的修饰。
- 材料科学: 参与合成导电聚合物、金属有机框架 (MOFs) 等功能材料。
- 药物研发: 作为药效团或中间体, 用于构建靶向分子或小分子抑制剂。
- 化学合成: 用于构建复杂杂环化合物或作为催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封保存, 避免光照和潮湿环境, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 水溶性较低。

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 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险类别: 可能引起皮肤刺激和眼睛损伤 (GHS 分类)。
- 防护措施: 佩戴手套、护目镜和防护服, 避免吸入粉尘或蒸气。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，需就医并携带产品标签。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。