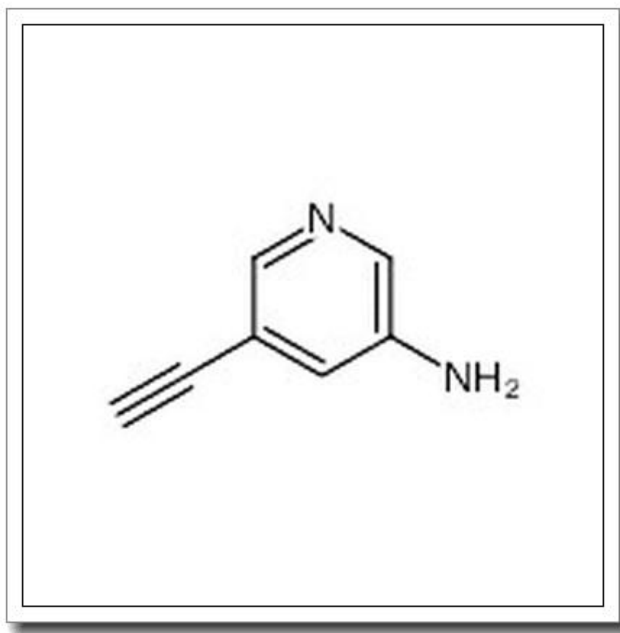


5-乙炔吡啶-3-胺

5-ethynylpyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-ethynylpyridin-3-amine
中文名称	5-乙炔吡啶-3-胺
CAS 号	667932-40-3
分子式	C ₇ H ₆ N ₂
分子量	118.136
纯度	>96%

产品说明

5-乙炔吡啶-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-乙炔吡啶-3-胺（英文名：5-ethynylpyridin-3-amine）是一种含乙炔基的吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_6N_2$ ，分子量 118.136，CAS 号为 667932-40-3。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有显著的芳香性和炔烃反应活性。其结构中的吡啶环和乙炔基使其兼具亲核性与配位能力，适用于多种有机合成及金属催化反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的分子结构，在生物化学领域可作为关键中间体用于修饰核酸、蛋白质或其他生物大分子。乙炔基可通过点击化学（如 CuAAC 反应）与叠氮化物高效偶联，广泛应用于生物标记、探针合成及药物开发。此外，吡啶胺基团可参与氢键形成和金属螯合，在酶抑制剂或受体配体设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-乙炔吡啶-3-胺主要用于以下领域：

- 药物研发：作为小分子抑制剂或靶向药物的构建模块，尤其用于激酶抑制剂和抗肿瘤化合物合成。
- 材料科学：参与制备功能化聚合物或金属有机框架（MOFs），改善材料的光电性能。
- 生物共轭：通过点击化学标记生物分子（如抗体、DNA），用于荧光成像或诊断试剂开发。
- 催化研究：作为配体前体，优化过渡金属催化剂的活性和选择性。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存，推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ ，长期存放建议充氮保护。使用时需在干燥惰性气体环境下操作（如手套箱），避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试

表明，其易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂，水溶性较低，建议预先配制储备液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，MS 和 NMR 验证结构一致性。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。其 LD50 数据尚未完全明确，但吡啶类化合物可能对呼吸道和黏膜有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。如需技术支持或定制服务，请联系我司专业团队。