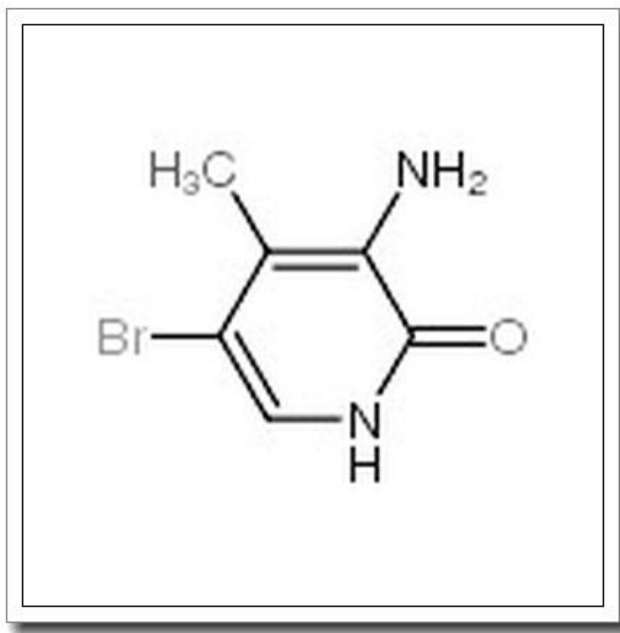


3-氨基-5-溴-4-甲基-2(1H)-吡啶酮

3-amino-5-bromo-4-methyl-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-5-bromo-4-methyl-1H-pyridin-2-one
中文名称	3-氨基-5-溴-4-甲基-2(1H)-吡啶酮
CAS 号	889943-27-5
分子式	C ₆ H ₇ BrN ₂ O
分子量	203.037
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-5-溴-4-甲基-2(1H)-吡啶酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 3-amino-5-bromo-4-methyl-1H-pyridin-2-one，分子式 C₆H₇BrN₂O，分子量 203.037，CAS 号 889943-27-5。其结构中含溴取代基和氨基活性位点，赋予其独特的反应活性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 215-218°C（分解），易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶酮衍生物，具有显著的杂环化学特性，其溴原子可作为亲电反应位点参与偶联反应，氨基则适用于酰胺化或缩合反应。在生物体系中，此类结构常作为激酶抑制剂或核酸类似物的合成中间体，对研究蛋白质-配体相互作用具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和有机合成领域：

- 医药中间体：用于构建抗肿瘤或抗病毒药物的核心骨架，如 BRD4 抑制剂类化合物的合成。
- 材料科学：作为功能化配体参与金属有机框架（MOF）材料的制备。
- 生化研究：标记生物分子或开发荧光探针，适用于酶活性检测实验。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度-20°C 长期保存，室温下短期使用。使用时需在惰气（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用预干燥的 DMSO，配制后溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

批次纯度通过 LC-MS 和核磁共振谱（¹H NMR）双重验证，残留溶剂符合 ICH 标准。

安全数据：

- 危害标识: H315/H319 (造成皮肤和眼刺激)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套, 在通风橱中操作。
- 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 若吸入需转移至空气新鲜处。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。