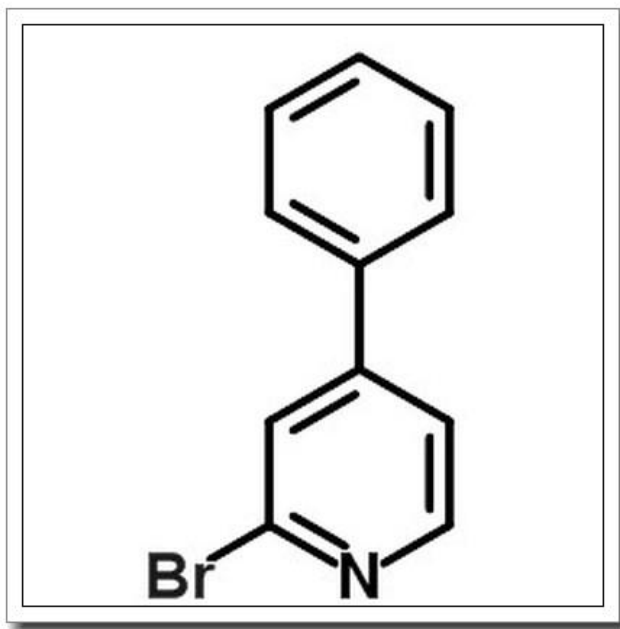


2-溴-4-苯基吡啶

2-Bromo-4-phenylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-4-phenylpyridine
中文名称	2-溴-4-苯基吡啶
CAS 号	54151-74-5
分子式	C ₁₁ H ₈ BrN
分子量	234.092
纯度	>96%

产品说明

2-溴-4-苯基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-4-苯基吡啶 (2-Bromo-4-phenylpyridine) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{11}H_8BrN$ ，分子量为 234.092，CAS 号为 54151-74-5。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度大于 96%，具有典型的吡啶环结构特征，苯基与溴原子的引入使其在偶联反应和杂环合成中表现出独特的反应活性。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件，易溶于常见有机溶剂如乙醇、二氯甲烷和乙酸乙酯，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，2-溴-4-苯基吡啶是构建复杂生物活性分子的关键砌块。其溴原子可作为 Suzuki、Negishi 等偶联反应的活性位点，而吡啶环则赋予其配位能力和碱性，在药物化学中常用于激酶抑制剂和抗菌剂的合成。此外，苯基的疏水性有助于调节化合物的脂溶性和细胞膜穿透性，在药物设计领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药中间体合成中，可用于制备抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物；在材料科学中，可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 或光电材料的构建；在学术研究中，常用于探索新型 C-C 键偶联反应机理或杂环化合物的功能化修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其适合在无水环境中进行反应，若需参与水相反应，建议先溶于极性有机溶剂再缓慢加入水相体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，若

不慎接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，禁止直接排入下水道。

（注：实际应用中请以最新版安全技术说明书（MSDS）和检测报告为准。）