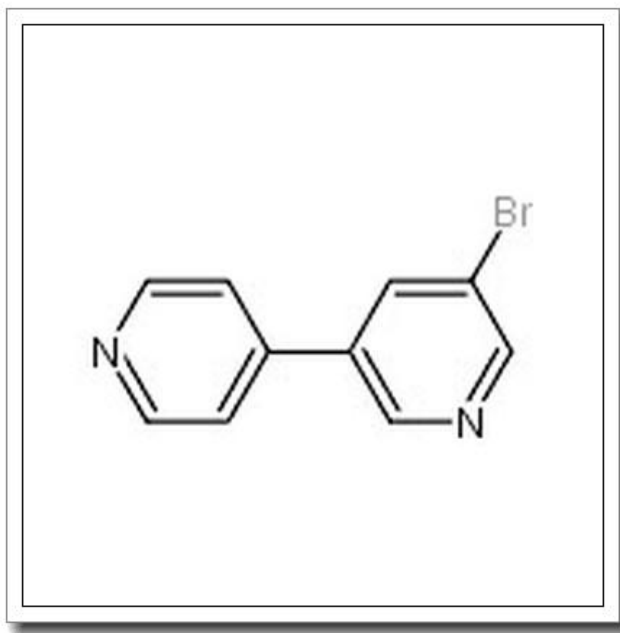


5-溴-3,4'-联吡啶

5-Bromo-3,4'-bipyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3,4'-bipyridine
中文名称	5-溴-3,4'-联吡啶
CAS 号	106047-38-5
分子式	C ₁₀ H ₇ BrN ₂
分子量	235.08
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3,4'-联吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3,4'-联吡啶（英文名：5-Bromo-3,4'-bipyridine）是一种重要的杂环化合物，化学式为 $C_{10}H_7BrN_2$ ，分子量为 235.08，CAS 号为 106047-38-5。该化合物由吡啶环通过碳碳键连接而成，并在 5 号位引入溴原子，形成具有独特电子效应的芳香体系。其纯度高于 96%，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜（DMSO），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为联吡啶类衍生物，5-溴-3,4'-联吡啶因其分子结构中的氮原子和溴原子，表现出显著的配位能力和反应活性。溴原子的引入增强了其作为中间体在偶联反应（如 Suzuki 偶联）中的实用性，而吡啶环的刚性结构使其在金属配合物合成和药物设计中具有重要价值。该化合物在调控分子间相互作用和构建复杂杂环体系方面展现出独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-3,4'-联吡啶广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它是构建抗肿瘤、抗病毒药物先导化合物的关键片段；在材料领域，可用于合成光电功能材料或配位聚合物；在有机合成中，常作为钯催化交叉偶联反应的底物。此外，其衍生物在荧光探针和催化剂设计中也具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8°C，长期存放建议充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选用无水有机溶剂，并注意避免与强氧化剂或强酸接触。开封后应尽快使用，剩余产品需重新密封并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，

该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。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化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

(全文共计 498 字)