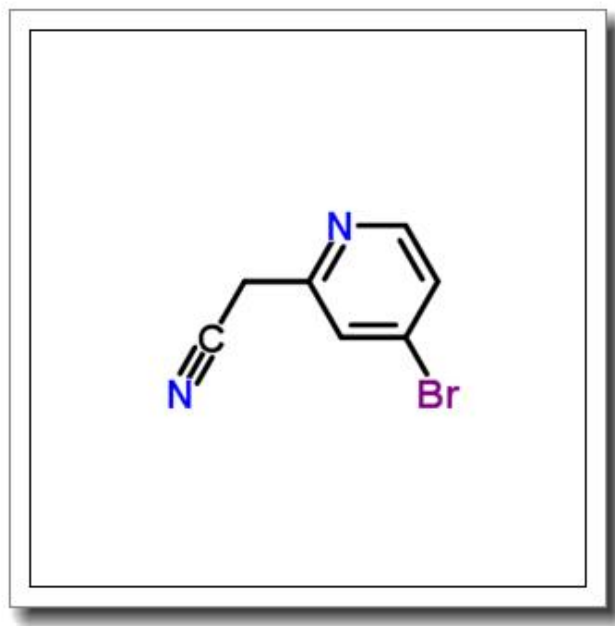


# 2-(4-溴吡啶-2-基)乙腈

*2-(4-bromopyridin-2-yl)acetonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-bromopyridin-2-yl)acetonitrile
中文名称	2-(4-溴吡啶-2-基)乙腈
CAS 号	312325-73-8
分子式	C7H5BrN2
分子量	197.032
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-(4-溴吡啶-2-基)乙腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(4-溴吡啶-2-基)乙腈 (英文名称: 2-(4-bromopyridin-2-yl)acetonitrile) 是一种含溴吡啶衍生物, 化学式为  $C_7H_5BrN_2$ , 分子量为 197.032, CAS 号为 312325-73-8。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的吡啶环特征结构和腈基官能团, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等, 但在水中溶解度较低。其化学性质活泼, 溴原子和腈基为后续衍生生化反应提供了重要位点。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机合成中间体, 在药物化学和材料科学领域具有重要价值。吡啶环结构赋予其良好的配位能力和生物活性, 而溴原子的存在使其易于通过偶联反应 (如 Suzuki、Buchwald-Hartwig 反应) 构建复杂分子骨架。腈基则可进一步转化为羧酸、酰胺或胺类衍生物, 扩展了其在生物活性分子设计中的应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-溴吡啶-2-基)乙腈主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为激酶抑制剂、抗肿瘤药物或抗病毒化合物的关键中间体;
- 农药合成: 用于构建含吡啶结构的杀虫剂或除草剂活性分子;
- 材料科学: 参与制备光电功能材料或配位聚合物;
- 学术研究: 作为有机合成方法学研究的模型底物。

#### 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 (如氮气) 保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。反应操作需在通风橱中进行, 腈基化合物可能释放有毒氰化氢, 高温或强酸条件下需特别谨慎。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起呼吸道过敏（H317、H319）。意外暴露时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃处置应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入环境。运输分类为 UN2811（6.1 类危险品），需贴注有害物质标签。

（注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS）