

# 2-溴-6-氰基吡啶

*6-Bromo-2-pyridinecarbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Bromo-2-pyridinecarbonitrile
中文名称	2-溴-6-氰基吡啶
CAS 号	122918-25-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	183.005
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-6-氰基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-6-氰基吡啶 (6-Bromo-2-pyridinecarbonitrile) 是一种重要的吡啶衍生物，化学式为  $C_6H_3BrN_2$ ，分子量 183.005，CAS 号为 122918-25-6。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有显著的芳香性和极性特征。其分子结构中的溴原子和氰基官能团使其成为有机合成中的高活性中间体，尤其在交叉偶联反应和杂环构建中表现出优异的反应性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的关键衍生物，2-溴-6-氰基吡啶在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其溴原子可作为亲电反应位点参与金属催化偶联反应（如 Suzuki、Buchwald-Hartwig 反应），而氰基则能进一步转化为羧酸、酰胺或胺类官能团。这种双重反应性使其成为构建复杂分子骨架（如抗癌药物、激酶抑制剂）的理想模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料制备。在医药领域，常用于合成靶向抗肿瘤化合物和中枢神经系统药物；在农药工业中，作为杀菌剂和杀虫剂的前体；在材料科学中，可用于制备光电功能材料或配体修饰。此外，其衍生物在荧光探针和金属配合物催化剂的开发中也具有潜力。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封储存，温度保持在  $2-8^{\circ}C$ ，避免与强氧化剂或酸碱接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸湿降解。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。实验操作应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ( $>96\%$ )，并提供批次专属的质检报告

(COA)。根据 GHS 分类，该化合物可能造成皮肤刺激 (H315) 和严重眼损伤 (H318)，安全术语标注为 P280-P305+P351+P338。运输需符合 UN2811 标准，废弃物处置应遵循当地化学品管理法规。

(注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取 MSDS 文档。)