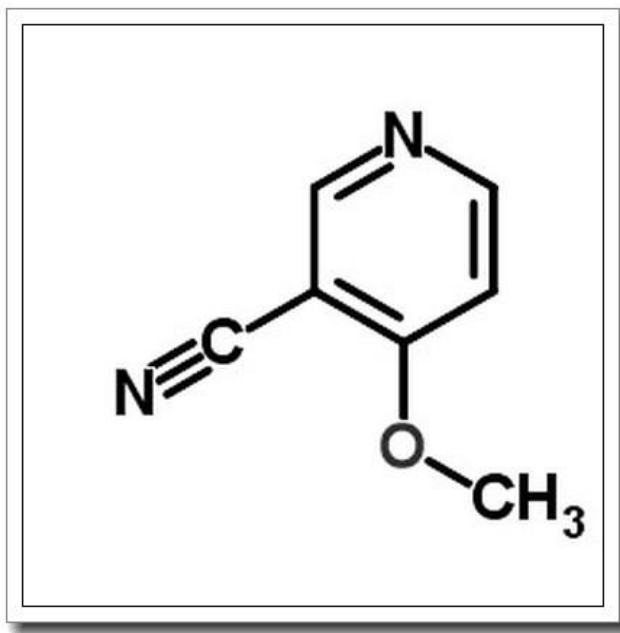


## 3-氰基-4-甲氧基吡啶

*4-Methoxynicotinonitrile*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxynicotinonitrile
中文名称	3-氰基-4-甲氧基吡啶
CAS 号	74133-20-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	134.135
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲氧基-3-氰基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基-3-氰基吡啶 (4-Methoxynicotinonitrile, CAS 74133-20-3) 是一种重要的吡啶类衍生物，分子式为  $C_7H_6N_2O$ ，分子量 134.135。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香杂环结构特征。其化学结构中甲氧基与氰基的协同作用赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶环修饰化合物，4-甲氧基-3-氰基吡啶在生物化学领域表现出显著的分子识别能力。其氰基可参与氢键形成，而甲氧基则影响电子云分布，使其在酶抑制研究和受体配体设计中具有潜在应用价值。该分子在药物化学中常用于构建具有生物活性的杂环骨架，尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物开发中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：医药中间体合成，用于制备喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂；材料科学领域，作为液晶材料的前体化合物；农药化学中用于开发高效低毒杀虫剂。在实验室研究中，常用于 Suzuki 偶联、亲核取代等反应，或作为荧光探针的修饰基团。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体环境下密封保存，长期储存温度应控制在 2-8°C。开封后需充氮保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性溶剂，水溶性较差 (<0.1 g/100 mL, 25°C)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10 ppm，符合 ACS 试剂标准。安全数据表明其急性毒性 LD50 (大鼠经口) 为 1250 mg/kg，属于有害物质 (GHS 分类：

H302)。禁止与强氧化剂接触，废弃处置需遵照危险化学品管理条例。实验过程中如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。