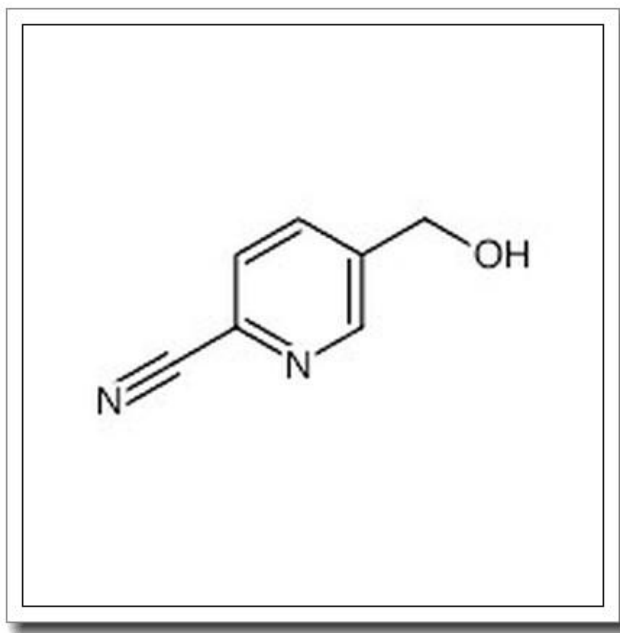


## 2-氰基-5-羟基甲基吡啶

*5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carbonitrile*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carbonitrile
中文名称	2-氰基-5-羟基甲基吡啶
CAS 号	58553-48-3
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

### 5-(羟甲基)吡啶-2-甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-(hydroxymethyl)pyridine-2-carbonitrile (CAS 58553-48-3)，中文别名 2-氰基-5-羟基甲基吡啶，是一种吡啶衍生物。其分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O，分子量 134.135，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该化合物同时含有氰基 (-CN) 和羟甲基 (-CH<sub>2</sub>OH) 官能团，使其兼具亲水性和反应活性，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，该物质在生物化学领域具有显著价值。氰基赋予其作为氢键受体的能力，而羟甲基可参与酯化或醚化反应，使其成为合成医药中间体、配体或酶抑制剂的关键模块。其结构特性在调控分子间相互作用（如蛋白质结合）中表现突出，常用于药物分子结构优化研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品是构建抗肿瘤、抗炎药物（如激酶抑制剂）的重要中间体；在材料科学中，可用于合成功能性高分子单体；在农业化学领域，可作为农药活性成分的前体。具体实验用途包括：有机合成中的缩合反应底物、金属催化剂配体的制备、以及生物活性分子的结构修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂，水溶性适中（约 5 mg/mL），建议预配成储备液后分装冻存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和核磁共振谱 (1H NMR) 验证结构，批次间纯度差异 <2%。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜及丁腈手套。急性毒性数据 (LD<sub>50</sub>

大鼠口服)：预估 > 500 mg/kg。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。

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