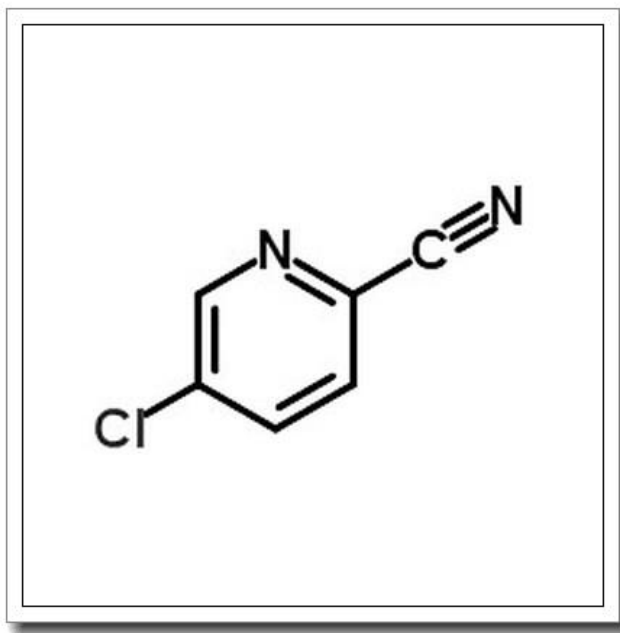


# 5-氯-2-氰基吡啶

*5-Chloropyridine-2-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloropyridine-2-carbonitrile
中文名称	5-氯-2-氰基吡啶
CAS 号	89809-64-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClN <sub>2</sub>
分子量	138.554
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氯-2-氰基吡啶 (5-Chloropyridine-2-carbonitrile) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氯-2-氰基吡啶是一种有机杂环化合物，化学式为  $C_6H_3ClN_2$ ，分子量 138.554，CAS 号为 89809-64-3。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有吡啶环的典型芳香性，同时兼具氯原子和氰基的强反应活性。其熔点和沸点数据需根据实验条件测定，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙腈，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，5-氯-2-氰基吡啶是医药和农药合成中的关键中间体。氰基和氯原子的协同作用使其易于发生亲核取代、环化等反应，在构建含氮杂环结构时表现出高效性。其在酶抑制剂设计和药物分子修饰中具有特殊价值，常用于引入吡啶骨架或作为电子受体基团。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

医药领域：用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的核心片段，如激酶抑制剂前体。

农药工业：作为除草剂和杀虫剂的中间体，例如新烟碱类化合物的合成。

材料科学：参与制备配体或功能化聚合物，用于催化或光电材料开发。

实验室研究：作为标准品或反应底物用于有机方法学开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C，相对湿度 <60%。长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用极性溶剂（如 DMSO），并注意缓慢加入以防止局部过热。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，水分含量 <0.5%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据如下：

危险标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）

防护措施: 佩戴护目镜、防化手套, 穿实验服。若接触皮肤, 立即用肥皂水冲洗。

废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道。

注: 具体实验参数请参阅最新版物质安全数据表 (MSDS), 使用前请进行风险评估。