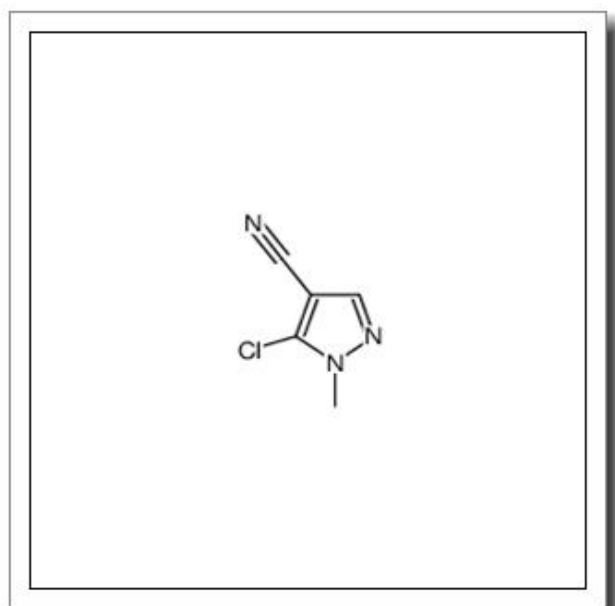


# 5-chloro-1-methylpyrazole-4-carbonitrile

*5-chloro-1-methylpyrazole-4-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-1-methylpyrazole-4-carbonitrile
中文名称	5-chloro-1-methylpyrazole-4-carbonitrile
CAS 号	111493-52-8
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> ClN <sub>3</sub>
分子量	141. 558
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-氯-1-甲基吡唑-4-甲腈 (5-chloro-1-methylpyrazole-4-carbonitrile) 是一种有机化合物, CAS 号为 111493-52-8, 分子式为  $C_5H_4ClN_3$ , 分子量为 141.558。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的氯原子和氰基赋予了其较高的反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-氯-1-甲基吡唑-4-甲腈是一种重要的杂环化合物, 其吡唑环结构在药物化学和农药化学中具有广泛的应用潜力。氰基的存在使其可作为中间体参与多种亲核取代反应, 而氯原子则提供了进一步官能团化的位点。这类化合物在生物活性分子设计中常用于构建核心骨架, 尤其在抗真菌、抗菌及杀虫剂研发中表现出显著价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它可作为合成抗感染药物或抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域, 它常用于制备高效低毒的杀虫剂或杀菌剂。此外, 在材料科学中, 它也可能用于合成特殊功能的高分子材料或配体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 并远离火源和强氧化剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过 HPLC 或 GC 方法确保纯度  $\geq 96\%$ 。产品可能含有微量杂质, 建议使用前进行进一步纯化。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗, 并就医处理。废弃物应按照当地法规进行专业处置, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求和安全规范。