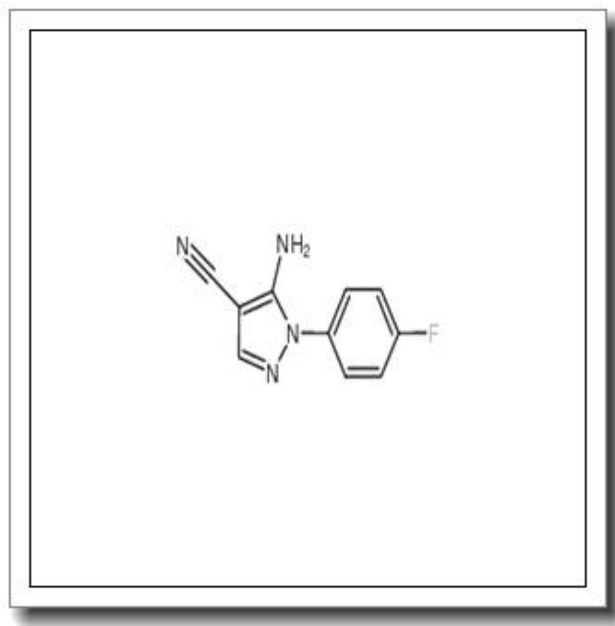


# 5-氨基-1-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲腈

*5-amino-1-(4-fluorophenyl)pyrazole-4-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-1-(4-fluorophenyl)pyrazole-4-carbonitrile
中文名称	5-氨基-1-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲腈
CAS 号	51516-70-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> FN <sub>4</sub>
分子量	202.188
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-氨基-1-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-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-amino-1-(4-fluorophenyl)pyrazole-4-carbonitrile, 中文名 5-氨基-1-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲腈, CAS 号为 51516-70-2, 分子式 C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>FN<sub>4</sub>, 分子量 202.188。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于吡唑类衍生物, 具有芳基氟取代基和氰基官能团, 结构稳定且易于参与亲核反应。其熔点和溶解度数据需参考具体实验条件。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑类化合物, 该分子可通过氨基和氰基的活性位点参与多种有机合成反应, 如环化、偶联及缩合反应。4-氟苯基的引入增强了其脂溶性和生物膜穿透能力, 在药物化学中常用于构建先导化合物或活性分子骨架, 尤其在抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物研发中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成, 可进一步衍生化为靶向药物或生物探针。具体用途包括: 1) 作为激酶抑制剂的核心片段; 2) 用于构建荧光标记分子或 PET 显影剂的前体; 3) 在农药化学中开发新型杀虫剂或杀菌剂。实验表明, 其衍生物可能对 EGFR 或 CDK 等靶点表现出抑制活性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 长期储存温度需控制在 2-8°C。开封后需充惰性气体保护以避免吸湿或氧化。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂, 水溶性较低需注意配液浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD<sub>50</sub> 未明确), 但仍需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 应立即

用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。如需结构确证图谱或毒理学详细报告，请联系技术支持部门。