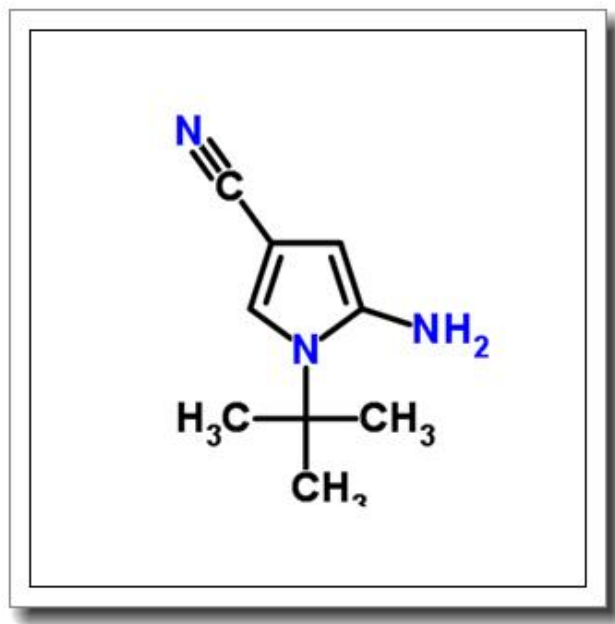


# 5-氨基-1-叔丁基-1H-吡咯-3-甲腈

*5-amino-1-tert-butylpyrrole-3-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-amino-1-tert-butylpyrrole-3-carbonitrile
中文名称	5-氨基-1-叔丁基-1H-吡咯-3-甲腈
CAS 号	269726-49-0
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub>
分子量	163.22
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-氨基-1-叔丁基-1H-吡咯-3-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-tert-butylpyrrole-3-carbonitrile, CAS 号为 269726-49-0, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N<sub>3</sub>, 分子量为 163.22。该化合物是一种吡咯衍生物, 结构中含有氨基和氰基官能团, 叔丁基的引入增强了其空间位阻效应。外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 适合高要求的生化与合成应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯类化合物, 其结构中的氨基和氰基使其成为重要的有机合成中间体, 尤其在杂环化合物构建中表现突出。吡咯骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 因此该化合物在药物研发、材料科学及配体设计中具有潜在价值, 可用于修饰生物活性分子或作为酶抑制剂的合成前体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的中间体合成。在医药研发中, 可用于构建抗肿瘤或抗炎药物的吡咯核心结构; 在农药化学中, 可作为杀菌剂或杀虫剂的修饰基团。此外, 其在光电材料领域的应用也有文献报道, 例如作为有机半导体材料的合成单元。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复解冻。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, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度与结构准确性。安全数据表明, 其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤, 需立即用大量

清水冲洗。废弃物处置需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。详细毒理学数据请参考产品安全技术说明书（MSDS）。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。建议用户根据实际需求开展小试研究以优化条件。