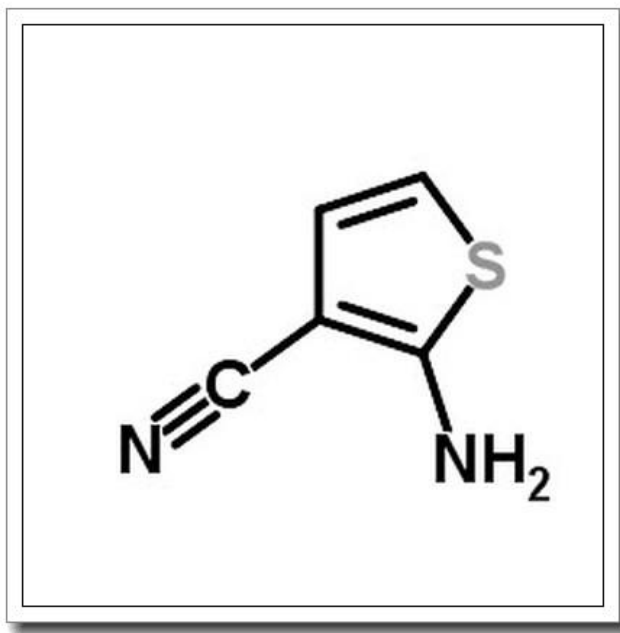


## 2-氨基-3-氰基噻吩

*2-Amino-3-thiophenecarbonitrile*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-3-thiophenecarbonitrile
中文名称	2-氨基-3-氰基噻吩
CAS 号	4651-82-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> S
分子量	124.164
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氨基-3-氰基噻吩产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-氰基噻吩 (2-Amino-3-thiophenecarbonitrile) 是一种含硫杂环化合物, CAS 号为 4651-82-5, 分子式为  $C_5H_4N_2S$ , 分子量为 124.164。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有噻吩环和氰基、氨基双官能团结构, 化学性质活泼, 易参与亲核取代、缩合等反应。其独特结构使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著意义。氨基和氰基的协同作用使其能够作为构建杂环骨架的关键模块, 尤其适用于噻吩类衍生物的合成。这类衍生物在酶抑制、受体调节等方面表现出潜在活性, 常被用于开发抗炎、抗肿瘤等药物先导化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氨基-3-氰基噻吩广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成噻吩并吡啶类药物的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备具有杀菌活性的杂环化合物; 在材料科学中, 可作为有机半导体或荧光材料的合成前体。此外, 它还用于学术研究中的复杂分子结构构建。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息显示, 该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵循 GHS 标准, 危险代码为 H315-H319。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

——  
本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。