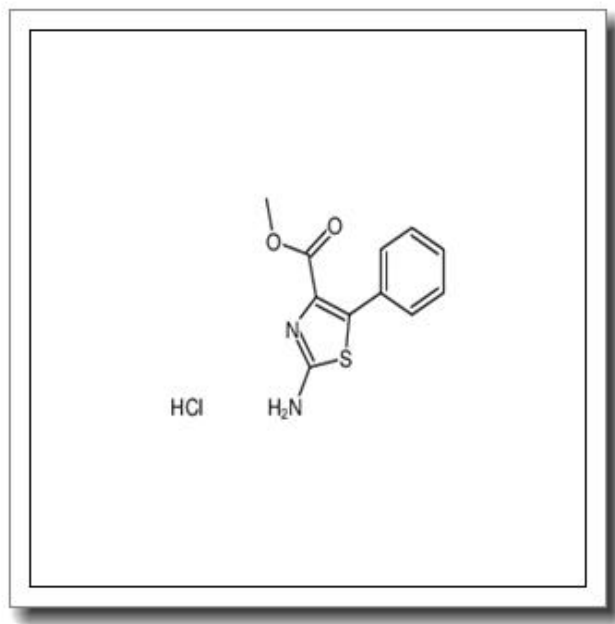


# 2-氨基-5-苯基-1,3-噻唑-4-羧酸甲酯

*methyl 2-amino-5-phenyl-1,3-thiazole-4-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-amino-5-phenyl-1,3-thiazole-4-carboxylate
中文名称	2-氨基-5-苯基-1,3-噻唑-4-羧酸甲酯
CAS 号	115174-39-5
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	270.735
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氨基-5-苯基-1,3-噻唑-4-羧酸甲酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 methyl 2-amino-5-phenyl-1,3-thiazole-4-carboxylate, 中文名称为 2-氨基-5-苯基-1,3-噻唑-4-羧酸甲酯, CAS 号为 115174-39-5。其分子式为  $C_{11}H_{11}N_2O_2S$ , 分子量为 270.735, 是一种含噻唑环的杂环化合物, 纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有特征性芳香气味, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的氨基和酯基赋予其较高的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物中的噻唑环是多种生物活性分子的核心结构, 在药物化学和生物化学中具有广泛的应用价值。其氨基和羧酸甲酯官能团使其能够参与多种反应, 如缩合、取代和环化反应, 是合成抗生素、抗肿瘤药物和抗炎剂的关键中间体。此外, 该分子结构中的苯基和噻唑环可增强其与生物靶标的相互作用, 因此在药物设计和开发中具有重要地位。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成噻唑类衍生物的重要原料, 可用于开发抗感染药物、抗肿瘤化合物和神经系统药物。在农药领域, 该化合物可作为杀菌剂和杀虫剂的前体。此外, 它还用于材料科学中的功能分子设计和有机合成研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 避免阳光直射和高温。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时应穿戴适当的防护装备, 如手套、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, 确保工作环境安全。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 验证，符合行业标准。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，使用时应避免接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。购买和使用前请仔细阅读安全技术说明书（MSDS），并遵守相关法律法规。