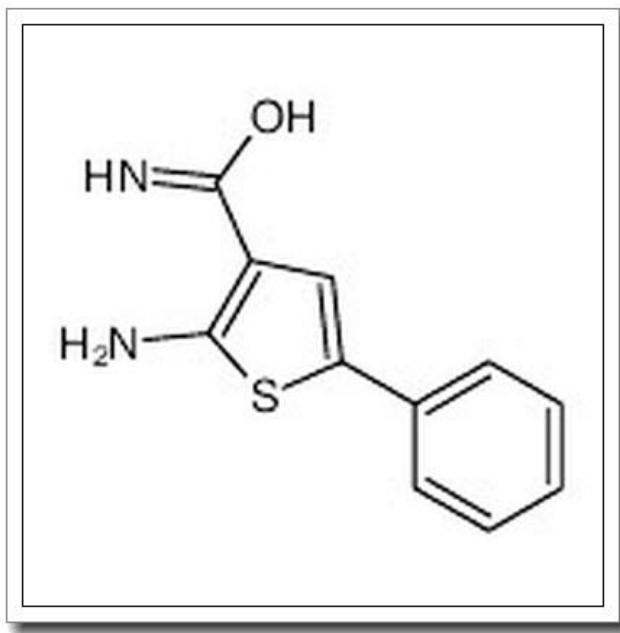


2-氨基-5-苯基-噻吩-3-羧酸胺

2-Amino-5-phenylthiophene-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-5-phenylthiophene-3-carboxamide
中文名称	2-氨基-5-苯基-噻吩-3-羧酸胺
CAS 号	4815-35-4
分子式	C ₁₁ H ₁₀ N ₂ O ₂ S
分子量	218.275
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-苯基-噻吩-3-羧酸胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-苯基-噻吩-3-羧酸胺 (2-Amino-5-phenylthiophene-3-carboxamide) 是一种噻吩衍生物，化学式为 $C_{11}H_{10}N_2OS$ ，分子量为 218.275，CAS 号为 4815-35-4。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有噻吩环与苯环共轭的独特结构，氨基和羧酸胺基团赋予其良好的反应活性与生物相容性。其疏水性苯基与极性酰胺基团的结合使其在有机溶剂中表现出适中的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻吩类药物的关键中间体，其结构中的氨基和酰胺基团可作为氢键供体或受体，参与分子识别与酶相互作用。在药物化学中，噻吩骨架常作为生物电子等排体，用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外，其苯基修饰可增强脂溶性，改善细胞膜穿透能力，在抗炎、抗肿瘤等活性分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药中间体，广泛用于合成具有生物活性的噻吩类衍生物，如蛋白激酶抑制剂或 GPCR 调节剂。在材料科学中，可用于制备有机半导体或荧光探针前体。研究领域涉及抗纤维化药物开发、激酶信号通路研究等。具体用途需根据实验方案调整，建议参考相关文献优化反应条件。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境中，开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用前需恢复至室温并充分干燥，推荐以 DMSO 或乙醇为溶剂配制母液。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。长期保存建议分装并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批号及质检报告可随货提供。其急性毒性数据 (LD50) 尚未完全明确，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，

立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处。废弃物应按照国家有机胺类化合物规范处置，避免强酸强碱环境下的分解反应。

注：本说明仅提供基础信息，具体应用需结合实验目的进一步验证。