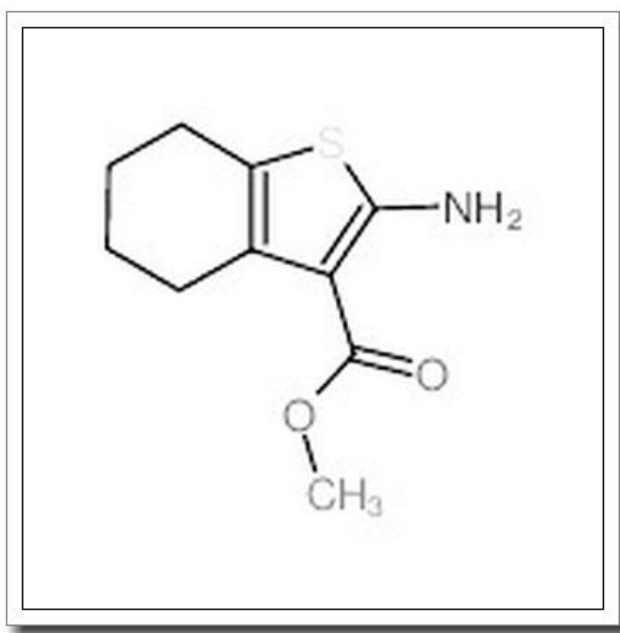


2-氨基-4,5,6,7-四氢苯并噻吩-3-羧酸乙酯

Methyl 2-amino-4,5,6,7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-4,5,6,7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylate
中文名称	2-氨基-4,5,6,7-四氢苯并噻吩-3-羧酸乙酯
CAS 号	108354-78-5
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₀ S
分子量	211.281
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-4, 5, 6, 7-四氢苯并噻吩-3-羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Methyl 2-amino-4, 5, 6, 7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylate, CAS 号为 108354-78-5, 是一种重要的杂环化合物。其分子式为 $C_{10}H_{13}NO_2S$, 分子量为 211.281, 纯度标准高于 96%。该化合物结构中含有氨基和羧酸酯官能团, 同时具备四氢苯并噻吩骨架, 使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性和应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物, 该化合物可通过其氨基和酯基参与多种有机反应, 如缩合、环化和酰胺化等。其四氢苯并噻吩核心结构在药物设计中常用于构建生物活性分子, 特别是作为中枢神经系统药物和抗炎药物的中间体。此外, 该分子还可用于开发新型荧光探针或材料科学中的功能单体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中, 它是构建抗抑郁剂、抗癫痫剂及多巴胺受体调节剂的关键中间体。在材料科学中, 可用于合成具有光电性能的聚合物或小分子材料。实验室研究中也常用于探索杂环化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构验证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴

防护手套和护目镜。如发生接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。