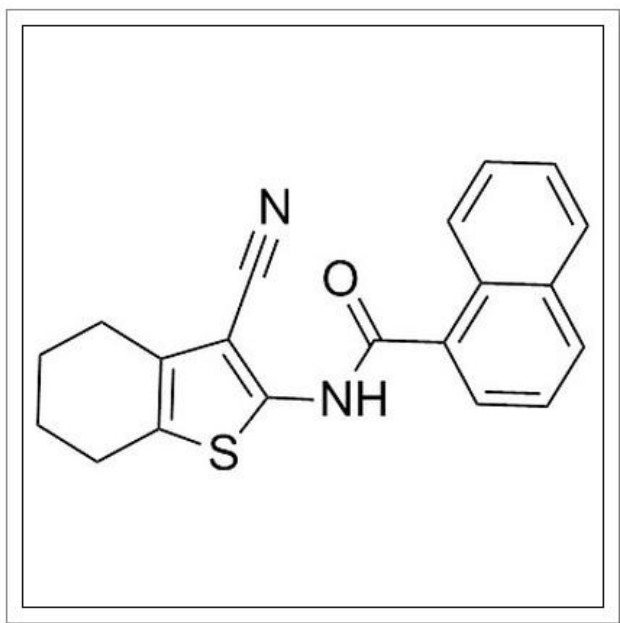


N-(3-氰基-4,5,6,7-四氢苯并[b]噻吩-2-基)-1-萘甲酰胺

N-(3-cyano-4,5,6,7-tetrahydro-1-benzothiophen-2-yl)naphthalene-1-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(3-cyano-4,5,6,7-tetrahydro-1-benzothiophen-2-yl)naphthalene-1-carboxamide
中文名称	N-(3-氰基-4,5,6,7-四氢苯并[b]噻吩-2-基)-1-萘甲酰胺
CAS 号	312917-14-9
分子式	C ₂₀ H ₁₆ N ₂ O ₂ S
分子量	332.419
纯度	>96%

产品说明

N-(3-氰基-4,5,6,7-四氢苯并[b]噻吩-2-基)-1-萘甲酰胺 (CAS 号: 312917-14-9) 是一种具有特定结构的有机化合物, 其分子式为 $C_{20}H_{16}N_2OS$, 分子量为 332.419。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如 DMSO、甲醇和二氯甲烷。其结构中的氰基和萘甲酰胺基团赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学研究中的重要价值。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种小分子抑制剂, 在信号通路研究中表现出对特定激酶的抑制活性。其结构中的四氢苯并噻吩骨架和萘甲酰胺基团能够与靶蛋白的活性位点结合, 干扰其功能。这种特性使其成为研究细胞增殖、分化和凋亡相关机制的重要工具分子。

2. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于生物医学研究和药物开发领域, 具体包括: 作为激酶抑制剂用于体外酶活性测定; 在细胞实验中研究特定信号通路的调控机制; 作为先导化合物用于抗肿瘤药物的结构优化。此外, 它还可用于高通量筛选和分子探针开发。

3. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并短暂离心。配制溶液时应使用新鲜制备的无水溶剂, 推荐工作浓度为 1-10 μM 。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤和眼睛。

4. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 并经过质谱和核磁共振验证结构。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。该化合物尚未获得药用批准, 仅限研究用途。