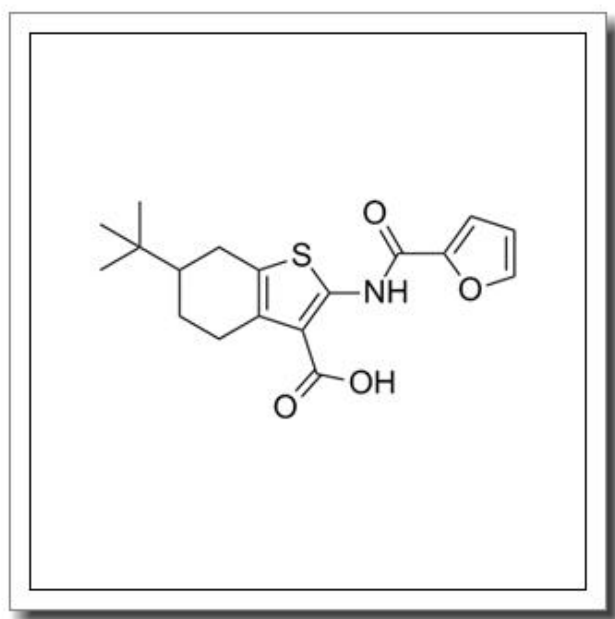


CaCCinh-A01

6-t-butyl-2-(furan-2-carboxamido)-4,5,6,7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 6-t-butyl-2-(furan-2-carboxamido)-4,5,6,7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylic acid |
| 中文名称 | CaCCinh-A01 |
| CAS 号 | 407587-33-1 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₂₁ N ₀ S |
| 分子量 | 347.429 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

6-t-butyl-2-(furan-2-carboxamido)-4, 5, 6, 7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylic acid (CaCCinh-A01) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

CaCCinh-A01 是一种高纯度小分子化合物，化学名称为 6-t-butyl-2-(furan-2-carboxamido)-4, 5, 6, 7-tetrahydrobenzo[b]thiophene-3-carboxylic acid, CAS 号为 407587-33-1。其分子式为 C₁₈H₂₁N₀₄S，分子量为 347.429，纯度 ≥96%。该化合物结构包含四氢苯并噻吩核心骨架，并修饰有叔丁基、呋喃甲酰胺基及羧酸基团，赋予其独特的理化性质与生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

CaCCinh-A01 是一种选择性钙激活氯通道 (CaCC) 抑制剂，通过特异性阻断 TMEM16A/ANO1 通道活性，调控细胞膜氯离子转运。其在信号传导、上皮分泌及平滑肌收缩等生理过程中具有关键作用，是研究氯通道相关疾病（如囊性纤维化、高血压和分泌性腹泻）的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于基础研究与药物开发领域，具体包括：

1. 用于 TMEM16A/ANO1 通道的体外功能研究，如电生理实验（膜片钳技术）或荧光标记分析。
2. 作为药理学工具，验证氯通道在疾病模型中的作用机制。
3. 潜在用于抗分泌或抗肿瘤药物的先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需溶解于 DMSO（推荐浓度 10 mM），避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规范围为 1-50 μM。请注意，DMSO 储备液分装后建议单次使用，剩余溶液应丢弃。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，批次特异性提供质谱与核磁数据。操作时需穿戴防

护装备（手套、护目镜及实验服），避免吸入或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）