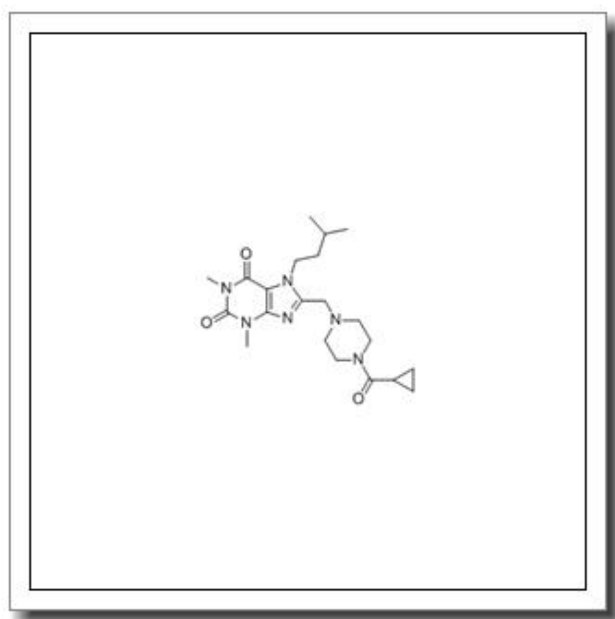


NCT-501

8-{{[4-(Cyclopropylcarbonyl)-1-piperazinyl]methyl}-1,3-dimethyl-7-(3-methylbutyl)-3,7-dihydro-1H-purine-2,6-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-{{[4-(Cyclopropylcarbonyl)-1-piperazinyl]methyl}-1,3-dimethyl-7-(3-methylbutyl)-3,7-dihydro-1H-purine-2,6-dione
中文名称	NCT-501
CAS 号	1802088-50-1
分子式	C ₂₁ H ₃₂ N ₆ O ₃
分子量	416.517
纯度	≥96%

产品说明

NCT-501 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

NCT-501 是一种高纯度小分子化合物，化学名称为 8-[[4-(环丙基羰基)-1-哌嗪基]甲基]-1,3-二甲基-7-(3-甲基丁基)-3,7-二氢-1H-嘌呤-2,6-二酮，分子式为 C₂₁H₃₂N₆O₃，分子量 416.517。其 CAS 号为 1802088-50-1，纯度 ≥96%。该化合物属于黄嘌呤衍生物，具有明确的立体结构和脂溶性特征，适合用于细胞穿透性研究。

2. 生物化学功能与重要性

NCT-501 是一种选择性腺苷 A_{2A} 受体拮抗剂，通过调控 cAMP/PKA 信号通路影响细胞代谢和炎症反应。其在神经保护和免疫调节领域具有潜在应用价值，尤其在帕金森病模型和缺血再灌注损伤研究中表现出抑制神经元凋亡的特性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于科研领域，包括但不限于以下方向：

- 神经退行性疾病机制研究，如 A_{2A} 受体在帕金森病中的作用
- 心血管疾病模型中缺血再灌注损伤的干预实验
- 免疫细胞功能调控的体外研究
- 高通量药物筛选中的阳性对照化合物

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃ 环境。溶解时推荐使用 DMSO 配制成 10 mM 母液，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规细胞实验范围为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，批号相关 COA 可随货提供。操作时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但仍需在生物安全二级以上实验室规范使用。废弃物应作为有机有害物质处理。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或诊断用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。