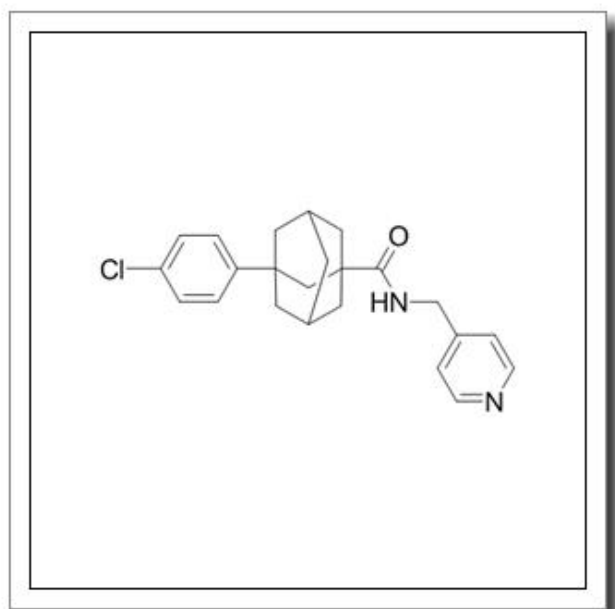


3-(4-氯苯基)-N-(4-吡啶基甲基)金刚烷-1-甲酰胺

Tricyclo[3.3.1.1^{3,7}]decane-1-carboxamide, 3-(4-chlorophenyl)-N-(4-pyridinylmethyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane-1-carboxamide, 3-(4-chlorophenyl)-N-(4-pyridinylmethyl)
中文名称	3-(4-氯苯基)-N-(4-吡啶基甲基)金刚烷-1-甲酰胺
CAS 号	915385-81-8
分子式	C ₂₃ H ₂₅ C ₁ N ₂ O
分子量	380.91
纯度	≥96%

产品说明

3-(4-氯苯基)-N-(4-吡啶基甲基)金刚烷-1-甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Tricyclo[3.3.1.1^{3,7}]decane-1-carboxamide, 3-(4-chlorophenyl)-N-(4-pyridinylmethyl), 是一种结构独特的金刚烷衍生物, 分子式为 C₂₃H₂₅ClN₂O, 分子量 380.91。CAS 号为 915385-81-8, 纯度 ≥96%。其结构结合了金刚烷骨架的刚性、氯苯基的疏水性以及吡啶甲基的配位能力, 赋予其优异的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过金刚烷骨架的立体选择性, 可特异性结合某些酶或受体靶点。氯苯基的引入增强了其细胞膜穿透性, 而吡啶甲基结构则提供了潜在的金属离子螯合能力。这些特性使其在药物研发中成为重要的先导化合物, 尤其在神经退行性疾病和抗肿瘤领域具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为小分子抑制剂或配体, 主要应用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 用于靶向蛋白(如激酶或 G 蛋白偶联受体)的活性筛选。
- 3.2 材料科学: 作为有机框架材料的构建单元, 利用其刚性结构增强材料稳定性。
- 3.3 化学生物学: 通过荧光标记衍生物, 研究细胞内信号通路。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。
- 4.2 溶解性: 推荐使用 DMSO 或二氯甲烷作为溶剂, 工作浓度需通过预实验优化。
- 4.3 稳定性: 在 pH 6-8 缓冲液中可稳定 24 小时, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 验证纯度, 质谱与核磁确认结构。
- 5.2 安全操作: 佩戴防护手套与护目镜, 避免吸入粉尘。
- 5.3 应急处理: 若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体应用需结合文献方法优化实验条件。