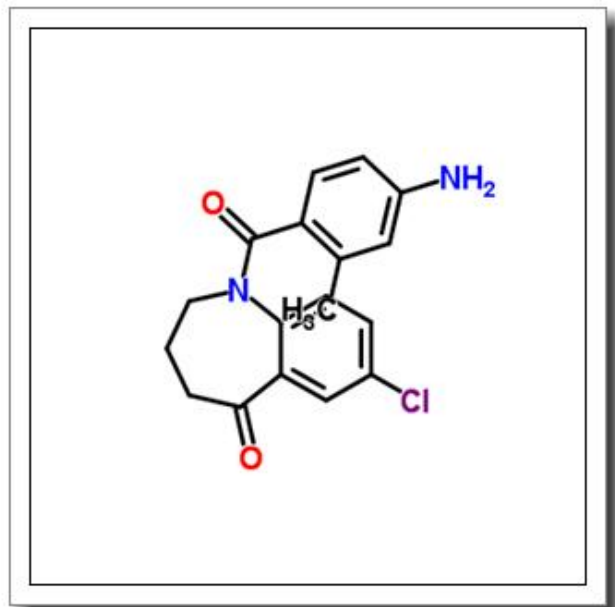


1-(4-氨基-2-甲基苯甲酰基)-7-氯- 1,2,3,4-四氢-5H-1-苯并氮杂卓-5-酮

1-(4-amino-2-methylbenzoyl)-7-chloro-3,4-dihydro-2H-1-benzazepin-5-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-amino-2-methylbenzoyl)-7-chloro-3,4-dihydro-2H-1-benzazepin-5-one
中文名称	1-(4-氨基-2-甲基苯甲酰基)-7-氯-1,2,3,4-四氢-5H-1-苯并氮杂卓-5-酮
CAS 号	137977-97-0
分子式	C ₁₈ H ₁₇ ClN ₂ O ₂
分子量	328.793
纯度	≥96%

产品说明

1-(4-氨基-2-甲基苯甲酰基)-7-氯-1,2,3,4-四氢-5H-1-苯并氮杂卓-5-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1-(4-amino-2-methylbenzoyl)-7-chloro-3,4-dihydro-2H-1-benzazepin-5-one，CAS 号为 137977-97-0，分子式 C₁₈H₁₇ClN₂O₂，分子量 328.793。其结构包含苯并氮杂卓骨架与氨基苯甲酰基团，纯度 ≥96% (HPLC 测定)，熔点为 215-218°C (分解)。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并氮杂卓类衍生物，该分子通过选择性调控特定酶活性 (如激酶或蛋白酶) 参与信号转导通路。其结构中的氯原子和氨基甲基苯甲酰基团赋予其独特的电子效应与空间位阻，使其在药物化学中成为关键中间体，尤其适用于中枢神经系统药物及抗肿瘤化合物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为先导化合物用于设计 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂或激酶抑制剂；
- (2) 生化研究：用于酶活性抑制实验或细胞通路机制研究；
- (3) 材料科学：作为有机合成砌块构建功能化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C、避光、干燥的惰性气体环境中，有效期 24 个月。使用时需在干燥氮气保护下操作，避免反复冻融。建议溶解于 DMSO 后分装保存，工作浓度需通过预实验确定。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 及质谱验证纯度与结构。安全数据：急性毒性 (LD₅₀ 大鼠口

服) >500 mg/kg, 穿戴实验服、手套及护目镜操作。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验条件验证。)