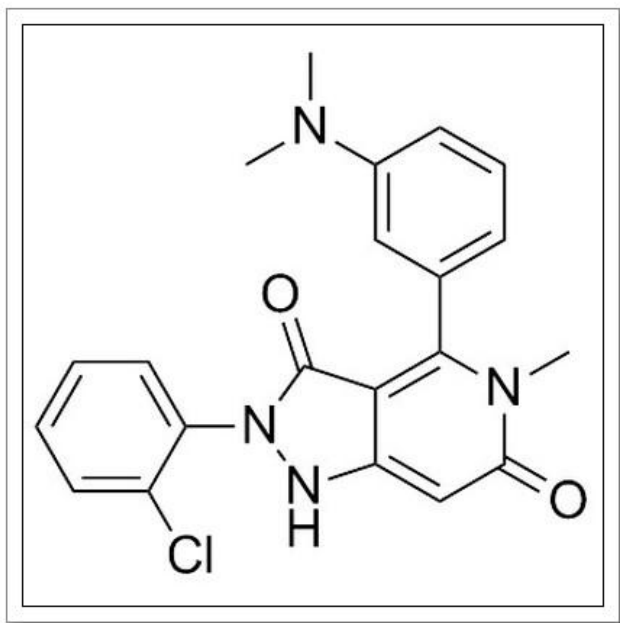


# GKT137831

2-(2-chlorophenyl)-4-[3-(dimethylamino)phenyl]-5-methyl-1H-pyrazolo[4,3-c]pyridine-3,6-dione



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-chlorophenyl)-4-[3-(dimethylamino)phenyl]-5-methyl-1H-pyrazolo[4,3-c]pyridine-3,6-dione
中文名称	GKT137831
CAS 号	1218942-37-0
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>19</sub> ClN <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
分子量	394.854
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

GKT137831 (化学名称: 2-(2-chlorophenyl)-4-[3-(dimethylamino)phenyl]-5-methyl-1H-pyrazolo[4,3-c]pyridine-3,6-dione) 是一种小分子化合物, CAS 号为 1218942-37-0, 分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>19</sub>ClN<sub>4</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 394.854。该化合物纯度高, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其结构中的吡唑并吡啶二酮骨架及氯苯基、二甲氨基苯基等官能团赋予了其独特的生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

GKT137831 是一种选择性 NADPH 氧化酶 (NOX) 抑制剂, 尤其对 NOX1 和 NOX4 亚型表现出较高的抑制活性。NOX 酶在活性氧 (ROS) 生成中起关键作用, 而 ROS 与多种病理过程相关, 包括炎症、纤维化和肿瘤发生。通过抑制 NOX 活性, GKT137831 可调节细胞内氧化还原平衡, 为研究 ROS 相关疾病机制及开发潜在治疗策略提供重要工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

GKT137831 广泛应用于生物医学研究领域, 特别是在以下方面:

- 作为 NOX 酶的功能研究工具, 用于探索 ROS 在心血管疾病、糖尿病肾病和肝纤维化等疾病中的作用。
- 用于体外和体内实验, 评估其对炎症和纤维化过程的调控效果。
- 在药物开发中作为先导化合物, 用于优化新型 NOX 抑制剂的分子设计。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO 等有机溶剂, 配制工作液前需进行溶解度测试。实验过程中需注意避免直接接触皮肤和眼睛, 并在通风良好的环境下操作。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%，并提供批次相关的质检报告。

GKT137831 为实验研究用途，不可用于人体或临床治疗。操作时需佩戴防护装备，如手套和护目镜。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照实验室安全规范处理。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献及实际需求进行调整。