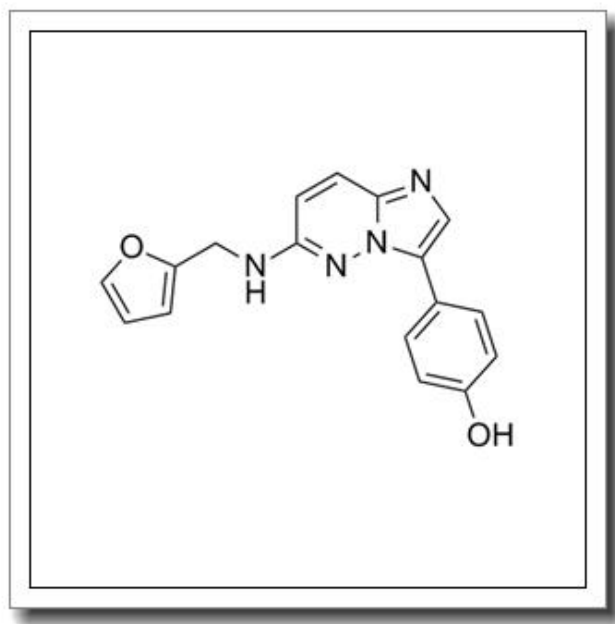


IRAK 抑制剂 2

4-[6-(furan-2-ylmethylamino)-5H-imidazo[1,2-b]pyridazin-3-ylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[6-(furan-2-ylmethylamino)-5H-imidazo[1,2-b]pyridazin-3-ylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-one
中文名称	IRAK 抑制剂 2
CAS 号	928333-30-6
分子式	C17H14N4O2
分子量	306.319
纯度	≥96%

产品说明

IRAK 抑制剂 2 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

IRAK 抑制剂 2 (化学名称: 4-[6-(呋喃-2-基甲氨基)-5H-咪唑并[1,2-b]哒嗪-3-亚基]环己-2,5-二烯-1-酮) 是一种高纯度小分子抑制剂, CAS 号为 928333-30-6, 分子式 C₁₇H₁₄N₄O₂, 分子量 306.319。该化合物为黄色至棕色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于 DMSO 等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的咪唑并哒嗪核心与呋喃甲基氨基侧链赋予其特异性靶向能力。

2. 生物化学功能与重要性

IRAK 抑制剂 2 通过选择性抑制白细胞介素-1 受体相关激酶 (IRAK) 家族蛋白, 阻断 TLR/IL-1R 信号通路下游的 NF-κB 和 MAPK 激活。这一机制在调控先天免疫反应和炎症过程中具有关键作用, 尤其在自身免疫性疾病、肿瘤微环境调控及感染性炎症研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于分子生物学和药物研发领域, 具体包括:

- 作为工具化合物用于 IRAK 依赖性信号通路机制研究
- 炎症性疾病 (如类风湿性关节炎、炎症性肠病) 的体外模型构建
- 肿瘤免疫治疗靶点筛选及联合用药方案评估
- 高通量筛选平台中的阳性对照品

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, 开封后需充惰性气体保护。工作液建议现配现用, 若需保存应分装后于-80℃存放 (避免反复冻融)。使用浓度需根据实验体系优化, 推荐起始测试浓度为 0.1-10 μM。溶解时建议采用梯度稀释法, 先以 DMSO 配制成母液再缓冲液稀释。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间差异 <2%。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提供。

操作时需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。其半数致死量（LD50）尚未完全确定，建议在生物安全柜中处理。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗。）