

TWS119

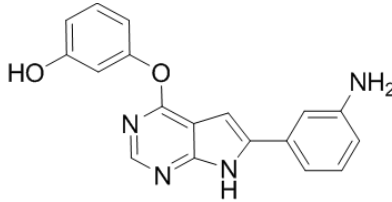
产品编号：MB3653

质量标准：>98%，GSK-3β 抑制剂

包装规格：10MG;50MG;100MG

产品形式：粉状

基本信息

分子式	C18H14N4O2	结 构 式	
分子量	318.33		
CAS No.	601514-19-6		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO : 64 mg/mL (201.04 mM) Water Insoluble Ethanol Insoluble		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：TWS119 是一种 GSK-3β 特异性抑制剂，IC₅₀ 值为 30 nM，同时可激活 wnt/β-catenin 信号通路。

别名：3-[6-(3-Aminophenyl)-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-yloxy]phenol

物理性状及指标：

外观：.....浅黄色至卡其色粉末

溶解性：.....DMSO : 64 mg/mL (201.04 mM) ; Water Insoluble ; Ethanol Insoluble

含量：.....>98%

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	TWS119 是 GSK-3β 抑制剂，IC ₅₀ 为 30 nM; 能够诱导神经细胞的分化，有助于干细胞生物学的研究。
靶点	GSK-3β
IC₅₀	30 nM
体外研究	使用 1μM TWS119 处理 P19 细胞，使 30-40% 细胞进行分化，尤其分化为神经细胞谱，根据正确的神经元形态(通过标准 EB 形成法，且伴随着 TWS119 处理，产生 60%神经分化)计数 TuJ1 阳性细胞。TWS119 与 GSK-3β(KD=126 nM)紧密结合，通过表面等离子共振(SPR)量化，IC ₅₀ 为 30 nM。TWS119 作用于小鼠胚胎癌和 ES 细胞，有效诱导神经分化。TWS119 处理肝星状细胞 (HSC)，降低 β-catenin 磷酸化,诱导 β-catenin 核易位, 提高谷氨酰胺合成酶产量,阻碍平滑肌肌动蛋白和 Wnt5a 合成,但促进胶质蛋白酸性蛋白, Wnt10b,和成对同源结构域转录因子 2c 的表达。TWS119 触发 β-catenin 的迅速累积,增强与寡核苷酸(含 Tcf 和 Lef 结合的 DNA 序列)的核蛋白相互作用,且大幅上调 Tcf7, Lef1 和其他 Wnt 靶点基因包括 Jun, Ezd7(编码 Frizzled-7), Nlk (编码 Nemo 样激酶)。TWS119 提高 T 细胞特定杀伤力和与保护 IL-2 的产生能力相关的 IFN-g 释放。最新研究显示 TWS119 处理多克隆活化人类 T 细胞,诱导 Wnt 信号。与表达 CD45RO(+)/CD62L(-)效应表型的对照激活 T 细胞相比,这些 T 细胞具有天然

	CD45RA(+)CD62L(+)表型，这种作用存在 TWS119 剂量依赖性。
体内研究	TWS119 按 30 mg/kg 计量处理细胞表面，细胞表达低水平 CD44 和高水平 CD62L。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB4518	IM-12
MB4500	TDZD-8
MB3706	Tideglusib

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。TWS119 是一个强有力的糖原合酶 kinase-3 β (GSK-3 β)抑制剂,可以诱导神经发生在胚胎干细胞(ESCs)。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 积 浓度	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.1414 mL	15.7070 mL	31.4139 mL
5 mM	0.6283 mL	3.1414 mL	6.2828 mL
10 mM	0.3141 mL	1.5707 mL	3.1414 mL
50 mM	0.0628 mL	0.3141 mL	0.6283 mL

经典实验操作 (仅供参考)

激酶实验：	表面等离子体共振(SPR): 在 BIAcore S51 仪器上在 25°C 下在 PBS buffer 中测量 SPR。GSK-3 β -GST 融合蛋白的相对光单位 (11,000-17,000) 通过 EDC[1- 乙基-3- (3- 二甲基氨基丙基) 碳二亚胺]耦合程序固定在 S 系列 CM5 生物传感器芯片上。GSK-3 β 稀释到温和酸性缓冲液 (10 mM KAc, pH 5.0) 中，然后在浓度为 20–200 μ g/ml 时注射到传感芯片 (事先使用 EDC (0.2 M) 和 N-羟基丁二酰亚胺(NHS,0.05 M)的 1:1 混合物温育 7 分钟激活) 中，注射 7 分钟。最后，通过注射 7 分钟乙醇胺 (1 M, pH 8.5)，而阻断生物传感器矩阵的未反应位点。随后,注射 TWS119 90 秒，浓度不断提高 (0, 2, 4, 8, 16, 32, 62.5, 125, 250, 500, 和 1,000 nM), 随后 300 秒，GSK-3 β -TWS119 复合物解离。使用 S51 评价软件包对 SPR 进行测评。在四种不同表面进行两组独立滴定实验的数据值，取平均。假设 1:1 结合模型，用于测定热力学和动力学结合系数。
动物实验：	Animal Models: Pmel-1 TCR-转基因小鼠和 pmel-1 ly5.1 双转基因小鼠和 pmel-1 Thy1.1 双转基因小鼠 Formulation: TWS119 溶于 DMSO Dosages: 30 mg/kg Administration: 腹腔注射

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装：您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg) = 动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数 / 动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。