

## KY02111

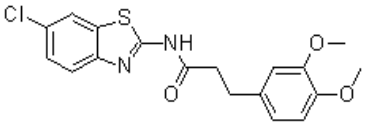
产品编号: MB4053

质量标准: >98%, 抑制 Wnt 信号

包装规格: 10MG;50MG

产品形式: solid

### 基本信息

分子式	C18H17ClN2O3S	结 构 式	
分子量	376.86		
CAS No.	1118807-13-8		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO: 75 mg/mL (199.01 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:** KY02111 能促进人多潜能干细胞向心肌细胞分化, 可调节 Wnt 信号通路。

**别名:** Benzenepropanamide, N-(6-chloro-2-benzothiazolyl)-3,4-dimethoxy

### 物理性状及指标:

外观: .....白色至类白色固体

溶解性: .....DMSO: 75 mg/mL (199.01 mM); Water Insoluble; Ethanol Insoluble

含量: .....>98%

**储存条件:** -20°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	KY02111 抑制 Wnt 信号, 促进 hPSCs 分化为心肌细胞, 可能对 APC 和 GSK3β 的下游起作用。
<b>特性</b>	KY02111 在经典 Wnt 信号通路中。是 APC 和 GSK3β 的下游。
<b>靶点</b>	Wnt
<b>体外研究</b>	KY02111 (10 μM) 作用于两种 hESC 细胞系 (Khes-1 和 Khes-3), 四种 hiPSC 细胞系 (253G1, IMR90-1, IMR90-4, 和 RCHIPC0003), 和小鼠 ESC 细胞系 (R1), 增加 70%-94% 心肌比例。KY02111 (10 μM) 导致 73%-85% 表达心脏标志物心肌钙蛋白 T (cTnT), αActinin, 或 NKX2.5 的阳性 IMR90-1 hiPSCs, 而只有少数 DMSO 处理的细胞对标记物呈阳性。KY02111 (10 μM) 导致 16% 表达心脏起搏器标记物, HCN4 的阳性 IMR90-1 hiPSCs, 而 Vimentin-阳性细胞 (成纤维细胞) 的比例降低 3.3 倍。KY02111 诱导表示心脏标志物, αMHC, NKX2.5 和 HCN4 的心肌细胞 (KY-CMS), 所有的离子通道基因表达水平与成人心脏组织相似。KY02111 (10 μM) 作用于 IMR90-1 hiPSCs, 下调经典 WNT 信号中 72.7% 靶基因的表达, 说明 KY02111 抑制 hPSCs 中的经典 WNT 信号。在 TOPflash 检测中, KY02111 (10 μM) 作用于 IMR90-1 hiPSCs 和

<p>HEK293 细胞, 显著降低荧光素酶活性, 这种作用具有剂量依赖性。KY02111(10 μM-25 μM) 作用于转基因猴 ESCs, 与对照组相比, 增加心脏分化约 80 倍, 即使高浓度对细胞也没毒性。在 TOPflash 检测中, KY02111(10 μM)作用于 SW480 细胞, 显著降低荧光素酶活性, 而作用于 XAV939 和 IWP-2 则无此作用效果。作用于 SW480 细胞, 与 XAV939 和 IWP-2 相比, 大大降低 GSK3β 抑制剂 BIO 诱导的荧光素酶活性。KY02111 单独处理, 产生约 80% cTnT 阳性细胞, KY02111 与其他 WNT 抑制剂联用, 不显著增加分化效率, 说明 KY02111 有效地从 hPSCs 中产生高比例的功能性心肌细胞。</p>
--

**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)**

MB4051	Wnt-C59 (C59)
MB4050	IWR-1-endo
MB4054	IWP-2
MB4053	KY02111

**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。KY02111 抑制 Wnt 信号, 促进 hPSCs 分化为心肌细胞, 可能对 APC 和 GSK3β 的下游起作用。本品可用于相关领域的科研实验。

**储液配置**

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.6535 mL	13.2675 mL	26.5351 mL
5 mM	0.5307 mL	2.6535 mL	5.3070 mL
10 mM	0.2654 mL	1.3268 mL	2.6535 mL
50 mM	0.0531 mL	0.2654 mL	0.5307 mL

**【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，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，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。