

2-Acetylphenothiazine (ML171) ; 2-乙酰基吩噻嗪

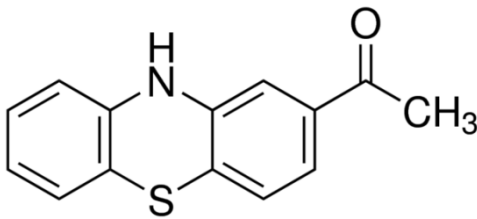
产品编号：MB5561

质量标准：>98%,BR

包装规格：100MG; 1G

产品形式：黄色到橙色到棕色粉末

基本信息

分子式	C14H11NOS	结构式	
分子量	241.31		
CAS No.	6631-94-3		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 48 mg/mL (198.91 mM) Water : 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 :ML171 (2-Acetylphenothiazine;2-APT) 是有效、选择性的 Nox1 抑制剂，可阻止 Nox-1 依赖性的 ROS 产生，在 HEK293-Nox1 验证试验中的 IC₅₀ 值为 0.25 μM。

别名：2-APT；ML171；2-Acetylphenothiazine

物理性状及指标：

外观：.....黄色到橙色到棕色粉末

熔点：.....180-185 °C(lit.)

溶解性：.....DMSO 48 mg/mL (198.91 mM)；Water : insoluble

含量：.....>98%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	2-Acetylphenothiazine (ML171)是一种有效的、选择性的 NADPH-oxidase 抑制剂，对 NOX1、NOX2、NOX3、NOX4 和 xanthine oxidase 的 IC ₅₀ 分别为 0.25 μM, 5 μM, 3μM, 5 μM 和 5.5 μM。				
靶点	NOX1 (HEK293)	NOX3 (HEK293)	NOX2 (HEK293)	NOX4 (HEK293)	xanthine oxidase (HEK293)
	0.25 μM	3 μM	5 μM	5 μM	5.5 μM
体外研究	ML171 是一种有效的选择性 NOX1 抑制剂，IC ₅₀ 在基于细胞的检测中为 129-156 nM。ML171 不具有细胞毒性，并且在 NOX 家族成员 NOX2、NOX3 和 NOX4 中具有选择性，并且对另一种细胞活性氧来源黄嘌呤氧化酶具有选择性。此外，ML171 在抑制人结肠癌细胞系内侵袭杆菌的细胞产生方面非常有效。强烈块 HT29 细胞 ROS 生成(IC ₅₀ HT29 = 0.129μM)。ML171 并不抑制线粒体 ROS 的产生。				

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。在人血小板功能反应和细胞内信号通路中，2-乙酰吩噻嗪被用作 NADPH 氧化酶(NOX)抑制剂。也用于合成 2-phenothiazin-2'-yl-cinchoninic 酸衍生物。

储液配置：

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.1440 mL	20.7202 mL	41.4405 mL
5 mM	0.8288 mL	4.1440 mL	8.2881 mL
10 mM	0.4144 mL	2.0720 mL	4.1440 mL
50 mM	0.0829 mL	0.4144 mL	0.8288 mL

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	<p>Cell lines: DLD1 cells Concentrations: 10 μM Incubation Time: 1 h Method: 将 DLD1 细胞镀在玻璃覆盖片上，24 小时后转染活性 SrcYF 或空载体(mock)。转染后 48 小时，细胞被视为表示为 1 小时 10μM ML171,或 DMSO 溶液或 10μM DPI。随后，细胞固定，染色，共聚焦显微镜观察。</p>
-------------	---

【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。