

非布索坦 ; Febuxostat

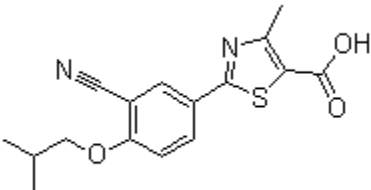
产品编号 : MB1550

质量标准 : ≥99%

包装规格 : 100MG ; 1G

产品形式 : 类白色至白色结晶性粉末

基本信息

分子式	C16H16N2O3S	结构式	
分子量	316.37		
CAS No.	144060-53-7		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 63 mg/mL (199.13 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。		

物理性状及指标 :

外观 :类白色至白色结晶性粉末

熔点 :208-209°(lit.)(dec.)

溶解性 :DMSO : 63 mg/mL (199.13 mM) ; Water : Insoluble ; Ethanol : Insoluble

干燥失重 :≤0.5%

含量 :≥99%

生物活性

产品描述	Febuxostat 是一种非嘌呤, 选择性黄嘌呤氧化酶抑制剂, IC50 为 114-210 nM。
靶点	xanthine oxidase 0.6 nM(Ki)
体外研究	Febuxostat 显示出对混合型纯化的牛乳黄嘌呤氧化酶的抑制活性, Ki 和 Ki' 值分别为 0.6 nM 和 3.1 nM, 对氧化型和还原型黄嘌呤氧化酶均有抑制作用。
体内研究	与单独的左旋糖相比, Febuxostat (5-6 毫克/千克/天)结合左旋糖显著降低大鼠体内血压, 尿酸, 甘油三酯, 以及胰岛素。与单独的左旋糖相比, Febuxostat (5-6 毫克/千克/天) 结合左旋糖也会降低大鼠体内肾小球压, 减少肾血管收缩和入球小动脉区域。Febuxostat 防止 5/6 肾切除 (5/6 Nx)+ 氧嗪酸(OA)+Febuxostat(Fx)大鼠体内高尿酸血症的发生, 改善尿蛋白情况, 保护肾功能, 并且防止 5/6 肾切除(5/6 Nx)+载体 (V)+Febuxostat(Fx)和 5/6 肾切除 (5/6 Nx)+ 氧嗪酸 (OA)+Febuxostat(Fx) 大鼠肾小球性高血压。横向大动脉缩窄(TAC)后, Febuxostat (5 毫克/千克/天, 强饲 8 天)治疗减弱 TAC 诱导的左心室(LV) 肥厚和功能障碍。Febuxostat 减弱 TAC 诱导的硝基酪氨酸(指示减少心机的氧化应激), p-Erk(Thr202/Tyr204)以及 p-mTOR(Ser2488)的增加, 而不影响总 Erk 或总 TOR。Febuxostat 显著抑制氧嗪酸活性, 因此降低了右肾切除左侧肾脏 I/R 损害的 Sprague-Dawley 大鼠体内的氧化应激, 由硝基酪氨酸, 硫代巴比妥酸反应物 (TBARS) 和

尿 8-异前列腺素的评估得出。Febuxostat 也会降低右肾切除左侧肾脏 I/R 损害的 Sprague-Dawley 大鼠体内内质网 (ER) 应激的诱发, 由 GRP-78, ATF4, 以及 CHOP 评估得出。

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。非布索坦是选择性黄嘌呤氧化酶 (xanthine oxidase, XO) 抑制剂, 对 XO 上一个与钼喋呤 (molybdenum, Mopt) 相关的分子通道有高亲和力, 与该分子通道高效结合后, 阻碍 XO 的 Mopt 与底物结合, 抑制尿酸的生成。非布索坦与 XO 的结合不依赖于钼原子的氧化还原状态, 与 6 价钼和 4 价钼都能形成稳定的复合物, 不会随 Mopt 的自动氧化而失效, 作用时间较长。非布索坦对 XO 具有高选择性, 不作用于嘌呤和嘧啶代谢途径中的相关酶, 不影响嘌呤与嘧啶的正常代谢。

储液配置

体 浓度	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		3.1609 mL	15.8043 mL	31.6086 mL
5 mM		0.6322 mL	3.1609 mL	6.3217 mL
10 mM		0.3161 mL	1.5804 mL	3.1609 mL
50 mM		0.0632 mL	0.3161 mL	0.6322 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。