

BEC HCl

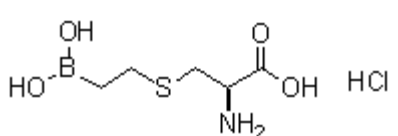
产品编号: MB4787

质量标准: >98%,BR

包装规格: 5MG;25MG

产品形式: solid

基本信息

分子式	C5H12BNO4S.HCl	结 构 式	
分子量	229.49		
CAS No.	222638-67-7		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 45 mg/mL (196.08 mM) Water: 45 mg/mL (196.08 mM) Ethanol: 45 mg/mL (196.08 mM)		
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: BEC HCl 是一个竞争性的 Arginase II 抑制剂。

别名: L-Cysteine, S-(2-boronoethyl)-, hydrochloride (1:1)

物理性状及指标:

外观:白色至类白色固体

溶解性:DMSO: 45 mg/mL (196.08 mM); Water: 45 mg/mL (196.08 mM); Ethanol: 45 mg/mL (196.08 mM)

含量:>98%

储存条件: -20°C, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	BEC HCl 是一类慢结合, 竞争性的 arginase 抑制剂, 其对 Arginase II 和 rat Arginase I 的 Ki 值分别为 0.31 μM (pH7.5)和 0.4-0.6 μM。
靶点	Arginase II rat Arginase I 0.31 μM(Ki) <0.6 μM(Ki)
体外研究	BEC 导致了 NO 依赖性的平滑肌收缩的显著增强。在心肌细胞中, BEC 增强了 Ca(2+)依赖性的 NOS 活性和 NO 产生, 同时提高了其基础收缩力。BEC 还通过降低 cyclin D1 和 CDK4 的表达水平, 增加 p27 的表达以及部分减少 Akt 和 ERK 的磷酸化, 来抑制人源肺动脉平滑肌细胞的增殖。
体内研究	在患有过敏性炎症的小鼠模型中, BEC 增强了细支血管周和血管周的炎症反应, 导致了增强的 NF-κB DNA 结合以及 NF-κB 依赖性的炎症基因表达, 同时增加了 NOx 的含量。在肺动脉高血压大鼠模型中, BEC 降低了右心室收缩压。

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。BEC HCl 是一个竞争性的 Arginase II 抑制剂。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	4.3575 mL	21.7874 mL	43.5749 mL
5 mM	0.8715 mL	4.3575 mL	8.7150 mL
10 mM	0.4357 mL	2.1787 mL	4.3575 mL
50 mM	0.0871 mL	0.4357 mL	0.8715 mL

经典实验操作 (仅供参考)

动物实验	Animal Models: 过敏性鼻炎小鼠(OVA/OVA) Formulation: PBS Dosages: 0.30 mM, 40 μL Administration: oropharyngeal aspiration
-------------	--

【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。