

Zileuton ; 齐留通

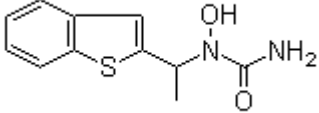
产品编号 : MB1657

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 1G ; 5G

产品形式 : 白色或类白色结晶性粉末

基本信息

分子式	C11H12N2O2S	结 构 式	
分子量	236.29		
CAS No.	111406-87-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 47 mg/mL (198.9 mM) Ethanol 47 mg/mL (198.9 mM) DMF 30 mg/ml 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: 齐留通 Zileuton 是一种有效的, 选择性的 5-lipoxygenase 抑制剂, 具有抗炎的作用。

别名: 齐留通; N-羟基-N-(1-苯并噻吩-2-基-乙基)

脲;(±)-N-hydroxy-N-(1-benzo[b]thien-2-ylethyl)urea;1-(1-Benzothiophen-2-ylethyl)-1-hydroxy-urea;

Zyflo; A 64077; Abbott 64077; Griluto-CR; Leutrol

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色结晶性粉末

熔点 :145~147°C

溶解性 :溶于 DMSO (47 mg/ml , 25 °C), 甲醇 , 乙醇(47mg/ml , 25°C), DMF(~30 mg/ml) ;

Water Insoluble

密度 :~1.4 g/cm³ (预测)

干燥失重 :≤0.5%

含量 :>98%

IC50 :5-LO: IC50 = 0.5 μM (RBL-1 cells); LTB4 合成 : IC50 = 0.56 μM (狗);

.....LTB4 合成 : IC50 = 2.3 μM (大鼠); LTB4 合成 : IC50 = 2.6 μM (人);

.....气管抗原诱导型收缩 : IC50 = 6 μM

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Zileuton 是一种口服有效的 5-脂氧合酶抑制剂, 从而抑制白三烯 (LTB 4 , LTC 4 , LTD 4 和 LTE 4) 的形成, 用来缓解哮喘的症状。
靶点	5-lipoxygenase
体外研究	在巨噬细胞中, Zileuton 过干扰花生四烯酸 (AA) 的释放来抑制 PG 生物合成。在活化的小鼠腹腔巨噬细胞和巨噬细胞 J774 中 Zileuton 显著降低 PGE2 和 6 酮前列腺素 F1α (PGF1α)

	水平。在 LPS 刺激的人全血中，Zileuton 抑制 PGE2 产生与抑制 PGE2。在大鼠角叉菜胶诱导的胸膜炎中，Zileuton 抑制 PGE2 和 6-酮前列腺素 F1 α 胸膜水平。
体内研究	在大鼠中，Zileuton 治疗 4 周后显著降低宏观损伤评分。在大鼠结肠内，Zileuton 显著增加血栓素 B2 在 1 周的释放和前列腺素 E2 在周 2 和 4 的释放。在小鼠中，Zileuton 减小脊髓炎症和组织损伤，中性粒细胞浸润，肿瘤坏死因子- α ，COX-2 和磷酸化 ERK1/2 的表达，前列腺素 E (2) 和 LTB (4) 的生产。在小鼠中，Zileuton 显著改善肢体功能的恢复 10 天。在 5 脂氧合酶基因敲除小鼠中，Zileuton 在 I/R 之前给药显著降低肾功能不全 (尿素，肌酐) 和损伤 (AST，组织学) 的程度。在 5 脂氧合酶基因敲除小鼠的肾中，Zileuton 降低 ICAM-1 的表达和 I/R 的相关联的中性粒细胞浸润。在 Zileuton 和 JNJ-26993135 处理的小鼠中，Zileuton 更有效地抑制白三烯 B (4) 的产生，和嗜中性粒细胞的流入。

美仑相关产品推荐

MB25369	齐留通-d4
MB1657-S	齐留通 (标准品)
MB25369	齐留通-d4

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。本品为 5-脂氧合酶抑制剂，在体内和体外的药理作用均与白三烯的形成有关，剂量依赖性地抑制 5-脂氧合酶所催化的生物合成，IC₅₀ = 7 μ mol/L。在 60 μ mol/L 浓度的花生四烯酸下的 IC₅₀ 值为 9nmol/L。本品还抑制白三烯 LTB₄ 的产生，对各种类型细胞中白三烯的产生都有抑制作用。本品对过氧化物酶、巨细胞组胺释放酶或磷脂酶 A₂ 的活性均无影响。本品在豚鼠的体内和体外实验中显示出显著的抗过敏活性。

储液配置

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.2321 mL	21.1604 mL	42.3209 mL
5 mM	0.8464 mL	4.2321 mL	8.4642 mL
10 mM	0.4232 mL	2.1160 mL	4.2321 mL
50 mM	0.0846 mL	0.4232 mL	0.8464 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。