

12(S)-HETE ; 12-HETE

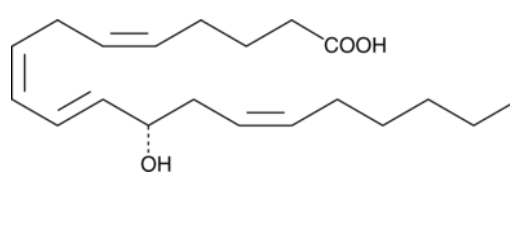
产品编号：MB6161

质量标准：>98%, in ethanol

包装规格：10μg

产品形式：白色至米色粉末

基本信息

分子式	C ₂₀ H ₃₂ O ₃	结 构 式	
分子量	320.5		
CAS No.	54397-83-0		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	可溶于各类缓冲液、生理盐水。		
注意事项	12(S)-HETE 为乙醇溶液。要改变溶剂，只需将乙醇蒸发。进行生物学实验要确保有机溶剂残留量不显著，因为有机溶剂在低浓度下可能具有生理效应		
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。		

别名：(S)-12-HETE ; 12S-hydroxy-5Z,8Z,10E,14Z-eicosatetraenoic acid

物理性状及指标：

外观：.....溶液

溶解性：.....本品为 12(S)-HETE 为乙醇溶液：可溶于各类缓冲液、生理盐水。

(注：如要改变溶剂，只需将乙醇蒸发。进行生物学实验要确保有机溶剂残留量不显著，因为有机溶剂在低浓度下可能具有生理效应)

UV λ_{max} :237 nm

纯度：.....>98% , in ethanol

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

生物活性：

花生四烯酸的代谢产物通过 12 脂氧合酶 (12LOX) 途径在许多肿瘤细胞系中表达。它是在冠状微血管中产生的，是这些微血管的松弛和超极化的有力诱导物。它能激活冠状动脉微血管平滑肌中的大电导 Ca²⁺ 激活的 K⁺ 电流。

12 (S) -HETE 是一种生物活性脂质，参与肿瘤细胞系和动物模型中的血管生成、生长和转移作用。

花生四烯酸 12 脂氧合酶 (12LOX) 将花生四烯酸转化为 12 (S) - (HETE)。在包括前列腺癌在内的各种癌症中已经报道了 12-Lox 表达或活性的改变。所以，抑制 12-Lox ，降低 12 (S) -HETE 可以有效抑制肿瘤的生成、生长转移。

产品描述	12(S)-HETE 是哺乳动物血小板主要的脂氧合酶产物。12LOX 将花生四烯酸转化为 12(S)-(HETE)。
体外研究	以花生四烯酸为原料，经血小板和肿瘤细胞制备的十二烷基-羟基化酸(12[S]-HETE)，对其诱导内皮细胞单层细胞的收缩能力进行了测试。内皮细胞收缩的诱导是肿瘤细胞转移的关键步骤。内皮细胞在对 12(S)-HETE 的反应中表现为可逆缩回，但对立体异构体 12(R)-HETE 或与之无关的 5-脂氧合酶(即：5[S]-HETE)或 15-脂氧合酶(即 15[S]-HETE)代谢产物。内皮细胞在对 12(S)-HETE 的反应中

没有表现出活力丧失。诱导收缩是剂量和时间相关的。扫描电镜证实, 12(S)-HETE 诱导内皮细胞缩回, 并在其表面发现了塌陷的丝状体, 内皮细胞与皮下内皮基质之间的间隙, 以及相邻内皮细胞之间的巨大间隙。肿瘤细胞粘附于内皮细胞单层细胞上, 在预处理后, 用 12(S)-HETE, 但未与其他脂氧合酶代谢物进行预处理后, 增强 1 h。肿瘤细胞黏附于血管内皮细胞 36h 后, 预处理后 12(S)-HETE 与未处理的单层细胞粘附性无差异。因此, 我们建议在肿瘤细胞-血小板内皮细胞相互作用过程中产生的 12(S)-HETE 可诱导可逆内皮细胞的收缩, 使肿瘤细胞能够进入亚内皮基质, 这是其在血源转移过程中最终从微血管外渗的关键步骤。

美仑相关产品推荐

MB0602	对苯二甲酸(TPA)	terephthal- ic acid
MB0494	DMBA	7,12-二甲基苯并蒽
MB0505	MUN	1-Methyl-1-Nitrosourea
MB0455	N-甲基-N'-硝基-N-亚硝基胍(MNNG)	1-Methyl-3-nitro-1-nitrosoguanidine

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。12(S)-HETE 是哺乳动物血小板主要的脂氧合酶产物。其可以增强肿瘤细胞中内皮细胞粘附, 纤连蛋白, 以及在 0.1 μ M 皮下基质。其参与肿瘤细胞系和动物模型中的血管生成、生长和转移作用。可以用于肿瘤抗癌等科研领域研究。

【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。