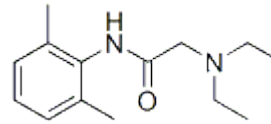


Lidocaine; 利多卡因

产品编号: MB1467
质量标准: >98.5%
包装规格: 5G; 25G
产品形式: solid

基本信息:

分子式	C ₁₄ H ₂₂ N ₂ O	结 构 式	
分子量	234.34		
CAS No.	137-58-6		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO: 47 mg/mL		
	Ethanol: 47 mg/mL		
	Water: 9mg/mL		
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: 利多卡因 Lidocaine 是组胺 H1 受体反向激动剂。

别名: Lignocaine; Acetamide, 2-(diethylamino)-N-(2,6-dimethylphenyl)-

物理性状及指标:

外观:白色或类白色固体

溶解性:DMSO: 47 mg/mL; Ethanol: 47 mg/mL; Water: 9mg/mL

熔点:66-69 °C

密度:~1.0 g/cm³ (预测)

含量:>98.5%

IC₅₀: 恶性疟原虫: IC₅₀ = 10 μM; 组胺 H1-受体: IC₅₀ = >32 μM;

.....Na⁺ CP type Vα: IC₅₀ = 108 μM (人); HERG: IC₅₀ = 0.26 mM (人)

.....半数致死剂量 (LD₅₀) 经口 - 大鼠 - 317 mg/kg

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

Lidocaine 是一种选择性的, 逆向外周组胺 H1 受体激动剂, IC₅₀ 大于 32 μM。它是一种酰胺类局部麻醉剂, 在体外和体内具有抗炎作用, 可能是由于促炎细胞因子、细胞内粘附分子-1 (ICAM-1) 的减弱以及中性粒细胞流入的减少。利多卡因常作为局部麻醉剂和抗心律失常药物。利多卡因局部用于缓解皮肤炎症引起的瘙痒、灼痛和疼痛, 作为牙科麻醉剂或局部麻醉剂注射用于小手术。利多卡因是第一种氨基酰胺型局部麻醉剂, 由瑞典化学家尼尔斯·洛夫格林于 1943 年以木聚卡因的名义首次合成。他的同事 Bengt Lundqvist 对自己进行了第一次注射麻醉实验。利多卡因通过 CYP3A4 在肝脏中代谢 (脱烷基) 约 95% 到药物活性代谢物单乙基甘氨酸二酯 (MEGX), 然后再到无活性甘氨酸二酯。MEGX 的半衰期比利多卡因长, 但也不是一种有效的钠通道阻滞剂。大多数患者的利多卡因消除半衰期约为 90-120 分钟。肝功能损害 (平均 343 分钟) 或充血性心力衰竭 (平均 136 分钟) 的患者可能会延长这一时间。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB1467-S	Lidocaine(标准品)
----------	----------------

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。本品为酰胺类局麻药。血液吸收后或静脉给药, 对中枢神经系统有明显的兴奋和抑制双相作用, 且可无先驱的兴奋, 血药浓度较低时, 出现镇痛和嗜睡、痛阈提高; 随着剂量加大, 作用或毒性增强, 亚中毒血药浓度时有抗惊厥作用; 当血药浓度超过 5mg·ml⁻¹ 可发生惊厥。本品在低剂量时, 可促进心肌细胞内 K⁺外流, 降低心肌的自律性, 而具有抗室性心率失常作用; 在治疗剂量时, 对心肌细胞的电活动、房室传导和心肌的收缩无明显影响; 血药浓度进一步升高, 可引起心脏传导速度减慢, 房室传导阻滞, 抑制心肌收缩力和使心排量下降。

储液配置

体 积 浓度	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.2673mL	21.3365mL	42.6730mL
5 mM	0.8535mL	4.2673mL	8.5346mL
10 mM	0.4267mL	2.1337mL	4.2673mL
50 mM	0.0853mL	0.4267mL	0.8535mL

【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(M ²)	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。