

Phenytoin sodium ; 苯妥英钠

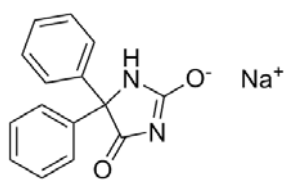
产品编号：MB1752

质量标准：>99%,BR

包装规格：25G；100G

产品形式：白色粉末

基本信息

分子式	C15H11N2NaO2	结构式	
分子量	274.25		
CAS No.	630-93-3		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥。		
溶解性 (25°C)	DMSO 32 mg/mL (116.68 mM)		
	Ethanol 11 mg/mL (40.1 mM)		
	Water 3 mg/mL (10.93 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：苯妥英钠 Phenytoin 钠是一种非活性的电压-门控钠通道稳定剂。

别名：苯妥英钠 ;5,5-二苯基-2,4-咪唑烷二酮钠盐 ;5,5-Diphenyl-2,4-imidazolidinedione Phenytoin Sodium 5,5-Diphenylhydantoin ; 5,5-Diphenylhydantoin sodium salt

物理性状及指标：

外观：.....白色粉末

溶解性：.....DMSO 32 mg/mL (116.68 mM) ; Ethanol 11 mg/mL (40.1 mM) ; Water 3 mg/mL (10.93 mM)

干燥失重：.....≤2.5%

敏感性：.....对湿度敏感，在空气中渐渐吸收二氧化碳，分解成苯妥英

含量：.....>99%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Phenytoin Sodium 是一种失活的电压门控钠离子通道稳定剂。钠通道苯妥英钠是一种抗癫痫药物。这是有用的治疗部分发作和全身性强直阵挛发作，但不是原发性全身性发作，如失神发作或肌阵挛发作。苯妥英可通过引起电压依赖性电压门控钠通道阻断而防止癫痫发作。苯妥英对超极化膜电位的静息钠通道具有低亲和性。当神经元去极化和通道转变为开放和失活状态时，会产生更大的结合和阻滞。抑制效力强烈依赖于使用，因此，块积累的延长或重复激活，如发作期间放电发生。苯妥英钠阻断钠通道的作用较慢。因此，在药物存在下，快速钠电流的时间过程不会改变，并且由正常持续时间的突触去极化诱发的动作电位不会被阻断。因此，苯妥英钠能够选择性地抑制癫痫的病理性过度兴奋，而不过度损害正在进行的活动。苯妥英钠还阻断持续的钠电流，这可能是特别重要的控制癫痫发作。苯妥英钠是 1B 类抗心律失常药。
靶点	Sodium channel

美仑相关产品推荐

Tel:400-659-9898

Email:sales@meilune.com

Fax:0086-411-66771945

Postcode:116600

CL-11020	Phenytoin
MB1752-S	苯妥英钠 (标准品)
MB8257	苯妥英 (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。本品为抗癫痫药、抗心律失常药。治疗剂量不引起镇静催眠作用，1.动物实验证明，本品对超强电休克、惊厥的强直相有选择性对抗作用，而对阵挛相无效或反而加剧，故其对癫痫大发作有良效，而对失神性发作无效。其抗癫痫作用机制尚未阐明，一般认为，通过增加钠离子细胞膜外流或减少钠离子内流而使神经细胞膜稳定，提高兴奋阈，减少病灶高频放电的扩散。2.另外本品缩短动作电位间期及有效不应期，还可抑制钙离子内流，降低心肌自律性，抑制交感中枢，对心房、心室的异位节律点有抑制作用，提高房颤与室颤阈值。3.其稳定细胞膜作用及降低突触传递作用，而具抗神经痛及骨骼肌松弛作用。4.本品可抑制皮肤成纤维细胞合成（或）分泌胶原酶。还可加速维生素 D 代谢，可引起淋巴结肿大，有抗叶酸作用，对造血系统有抑制作用，可引起过敏反应，有酶诱导作用，静脉用药可扩张周围血管。

储液配置

体 浓度	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		3.6463 mL	18.2315 mL	36.4631 mL
5 mM		0.7293 mL	3.6463 mL	7.2926 mL
10 mM		0.3646 mL	1.8232 mL	3.6463 mL
50 mM		0.0729 mL	0.3646 mL	0.7293 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。