

## 二磷酸组胺；磷酸组胺；Histamine phosphate

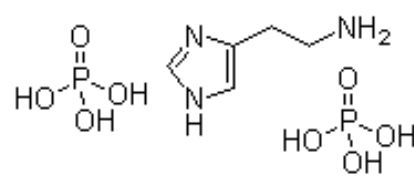
产品编号：MB1667；

质量标准：>98%,BR

包装规格：1G/ 5G

产品形式：无色长棱形的结晶

### 基本信息

分子式	C5H9N3.2(H3PO4)	结 构 式	
分子量	307.13		
CAS No.	51-74-1		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥。		
溶解性 (25°C)	Water >10mg/ml 乙醇中微溶		
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：**组胺磷酸盐 Histamine diphosphate 是一个强的 histamine 受体的激活剂和血管扩张神经剂，能够激活一氧化氮合成酶。

**别名：**1H-Imidazole-4-ethanamine, phosphate (1:2)；二磷酸组胺；磷酸组胺；Histamine phosphate

### 物理性状及指标：

外观：.....无色长棱形的结晶

熔点：.....126 ~ 132°C

溶解性：.....Water >10mg/ml，在乙醇中微溶

含量：.....>98%

**储存条件：**常温，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Histamine Phosphate 直接作用于血管，扩张 H1 和 H2 受体介导的动脉和毛细血管。	
<b>特性</b>	Histamine phosphate 作为测评胃酸分泌功能的诊断辅助药物。	
<b>靶点</b>	Histamine H1 receptor	Histamine H2 receptor
<b>体外研究</b>	组胺(10μM)给出了一个更大的牛肾上腺嗜铬细胞中肌醇一磷酸积累。组胺(10μM)刺激的放射性水平牛肾上腺嗜铬细胞 InsP3-containing 分数。组胺(100μM)刺激纳入 InsP3-containing 洗出液为血管紧张素程度低于 I1 和血管舒缓激肽。	

### 组胺的药理和毒理作用：

- 1 对心血管系统的作用：兴奋心脏，使收缩力增强，心率加快。兴奋分布于血管壁上的 H1 和 H2 受体，使小动脉扩张并使通透性增高，引起组织水肿或荨麻疹，甚至血压下降、休克等；
- 2 对平滑肌的作用：兴奋肠道 H1 受体，引起肠平滑肌收缩，造成腹痛腹泻。豚鼠回肠平滑肌对组胺特别敏感，其标本可作生物检定组胺用。组胺也可兴奋支气管哮喘患者的支气管平滑肌，但对正常人的作用不明显，该反应为正常人的 100 ~ 1000 倍。组胺对胃、生殖和泌尿道平滑肌的作用一般不显著，但孕妇发生变态反应时，也可因组胺诱导的子宫平滑肌收缩而流产；

3 对分泌组织的作用：组胺对胃酸和胃蛋白酶分泌有较强促进作用。皮下注射 25 $\mu$ g 即会增加胃酸分泌而不产生其他效应。这可用于真性胃酸缺乏的判别，以帮助恶性贫血及胃癌的诊断。组胺的此效应靠胃壁细胞膜上 H<sub>2</sub> 受体介导，也与腺苷酸环化酶活性升高，cAMP 浓度增加以及细胞内 Ca<sup>2+</sup> 浓度增加有关。乙酰胆碱、五肽胃泌素等促进胃酸分泌作用，但最大效应可为 H<sub>2</sub> 受体阻断剂所阻滞（不能全部消除），但它们不使 cAMP 升高。一般浓度组胺对其它腺体组织活动影响不明显，高浓度时则可刺激肾上腺髓质释放儿茶酚胺类；

4 对神经末梢的作用：组胺是神经末梢的强刺激剂，特别是痛和痒的感觉。这是荨麻疹瘙痒的重要原因；

5 对三联反应（Triple response）的作用：皮内注射 10 $\mu$ g 组胺，首先在注射局部因毛细血管扩张，出现红斑，继之由于毛细血管壁通透性增加，在红斑部位上形成丘疹，最后通过轴突反射使全部邻近小动脉扩张，在其四周出现红晕，同时伴有痛、痒感。麻风病人因局部皮肤神经病损，此反应常不典型，故可用以帮助诊断麻风。组胺作用于 H<sub>2</sub> 受体，升高 cAMP，影响炎症和免疫反应。组胺可限制其本身从嗜碱性白细胞和肥大细胞的释放，抑制嗜碱性白细胞和中性白细胞的化学游走，减少中性粒细胞分泌酶和氧化物。抑制淋巴因子产生和 T 细胞增值。

**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。

**储液配置：**

体 water 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.2558 mL	16.2792 mL	32.5584 mL
5 mM	0.6512 mL	3.2558 mL	6.5117 mL
10 mM	0.3256 mL	1.6279 mL	3.2558 mL
50 mM	0.0651 mL	0.3256 mL	0.6512 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。

**参考文献：**

1. USE OF HISTAMINE PHOSPHATE AND PEPTONE SOLUTION IN THE TREATMENT OF NEUROSES AND PSYCHOSES: PRELIMINARY REPORT.
2. Inhibition of histamine-induced pruritus by topical tricyclic antidepressants
3. Skin prick test responses to codeine, histamine, and ragweed utilizing the Multitest device.

## 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。