

帕米磷酸二钠 (五水合物); Pamidronate Disodium

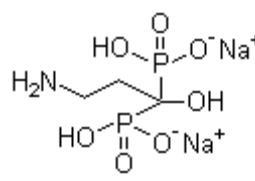
产品编号：MB1330

质量标准：>99%,五水合物

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 | C ₃ H ₉ NNa ₂ O ₇ P ₂ ·5H ₂ O | 结构式 |  |
| 分子量 | 369.11 | | |
| CAS No. | 57248-88-1 | | |
| 储存条件 | 常温，避光防潮密闭干燥 | | |
| 溶解性 (25°C) | DMSO Insoluble Water : 56 mg/mL (200.69 mM) Ethanol : 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。 | | |

物理性状及指标：

外观：.....白色或类白色结晶性粉末

熔点：.....>300°C (lit.)

溶解性：.....DMSO Insoluble ; Water : 56 mg/mL (200.69 mM) ; Ethanol : Insoluble

含量：.....98.0~101.0%

生物活性

| | |
|-------------|--|
| 产品描述 | Pamidronate Disodium 为含氮的双磷酸盐类药物，用于预防骨质疏松症。 |
| 体外研究 | 在人成骨细胞中，Pamidronate 以剂量依赖的方式增加 OPG mRNA 水平和蛋白分泌高达 2 至 3 倍，在 1μM 处理 72 小时后的达到最大效果。Pamidronate 防止糖皮质激素地塞米松对 OPG mRNA 和蛋白质生产的抑制作用。Pamidronate 诱导 I 型胶原分泌和碱性磷酸酶活性达 2 倍。Pamidronate 具有比 etidronate (etidronic acid)和 clodronate (clodronic acid) 更显著的钙-降低作用)，并提供时间比较长的 normocalcaemic 缓解。Pamidronate (APD) 剂量依赖性抑制马破骨样细胞吸收磷酸钙薄膜，IC50 为 0.58 μM。Pamidronate 剂量依赖性地抑制骨髓培养 7 天后破骨样细胞的数目。 |
| 体内研究 | 在大鼠股骨远端和胫骨中，Pamidronate 显著抑制这种增长低于对照水平。在假手术组和切除卵巢大鼠中，Pamidronate 显著增加骨骼的密度和重量。在生长激素 (GH) 治疗的大鼠中，Pamidronate 抑制生长激素 (GH) 的所有显著影响，它也降低 IGF-I 水平。Pamidronate 本身增加胫骨的骨密度和重量，降低尿 DPD 排泄。 |

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。本品为抗肿瘤辅助药。具有强烈抑制破骨细胞活性的作用，其作用强度为氯屈膦酸盐的 10 倍，羟乙双磷酸盐的 100 倍。其药理作用主要表现在：1.可广泛分布在骨小梁表面，阻挡破骨细胞对骨的溶解。2.抑制破骨细胞活性。3.抑制破骨细胞前

体向破骨细胞转化。

储液配置

| 体 浓度 | 质 积 | 量 | |
|---------|--------|-----------|------------|
| | | | |
| | | 1 mg | 5 mg |
| | | | 10 mg |
| 1 mM | | 3.5838 mL | 17.9192 mL |
| | | | 35.8384 mL |
| 5 mM | | 0.7168 mL | 3.5838 mL |
| | | | 7.1677 mL |
| 10 mM | | 0.3584 mL | 1.7919 mL |
| | | | 3.5838 mL |
| 50 mM | | 0.0717 mL | 0.3584 mL |
| | | | 0.7168 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。