

精胺四盐酸盐；盐酸精胺；Spermine tetrahydrochloride

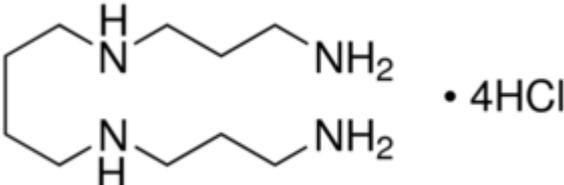
产品编号：MB1833

质量标准：>98%,进分

包装规格：1G

产品形式：白色结晶

基本信息

分子式	C ₁₀ H ₂₆ N ₄ · 4HCl	结构式	
分子量	348.18		
CAS No.	306-67-2		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	water (100 mg/ml) 溶于乙醇和乙醚 DMSO 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。		

简介：多胺位点混合型 NMDA 激动-拮抗剂。在细胞增殖和分化中发挥作用；抑制神经元一氧化氮合成酶 (nNOS)。在高浓度 (1mM) 下观察到神经保护作用，而在低浓度下则观察到神经毒性。它在番木鳖碱-不敏感性甘氨酸位点能够增强激动剂效应。

别名：N,N'-Bis(3-aminopropyl)-1,4-butanediamine tetrahydrochloride；精胺四盐酸盐；盐酸精胺；Spermine tetrahydrochloride

物理性状及指标：

外观：.....白色结晶

敏感性：.....具有吸湿性

溶解性：.....water (100 mg/ml)；溶于乙醇和乙醚；DMSO Insoluble

DNase, RNase, 蛋白酶：.....不含

熔点：.....310-311°C

pH：.....4.5~7.0 (1M)

纯度：.....>98%

重金属：.....<0.001%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性：

多胺位点混合 NMDA 激动剂/拮抗剂。 在高浓度 (1mM) 下观察到神经保护作用，而在较低浓度下观察到神经毒性。 它增强了土的宁不敏感甘氨酸位点的激动剂有效性。 在细胞增殖和分化中发挥作用；抑制神经元型一氧化氮合成酶 (nNOS)。精胺是一种多胺，来源于亚精胺，是真核生物细胞生长所必需的。 它充当基因表达的调节剂，抑制 DNA 损伤并通过充当自由基清除剂来保护细胞免受损害。在蛋白质组学研究中，精胺介导 DNA 结合蛋白的快速结晶。

美仑相关产品推荐

MB25666	精胺-丁烷-d8 四盐酸盐
---------	---------------

MB1832	<u>栗精胺</u>
MB25672	<u>亚精胺-丁烷-d8 三盐酸</u>
MB1830	<u>亚精胺盐酸盐</u>

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。多胺位点混合型 NMDA 激动-拮抗剂。在细胞增殖和分化中发挥作用；抑制神经元一氧化氮合成酶 (nNOS)。在高浓度 (1mM) 下观察到神经保护作用，而在低浓度下则观察到神经毒性。它在番木鳖碱-不敏感性甘氨酸位点能够增强激动剂效应。

储液配置：

体 质 浓度 water 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.8721 mL	14.3604 mL	28.7208 mL
5 mM	0.5744 mL	2.8721 mL	5.7442 mL
10 mM	0.2872 mL	1.4360 mL	2.8721 mL
50 mM	0.0574 mL	0.2872 mL	0.5744 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. Saminathan, M., et al., Polyamine structural effects on the induction and stabilization of liquid crystalline DNA: potential applications to DNA packaging, gene therapy and polyamine therapeutics. *Nucleic Acids Res.*, 30(17), 3722-3731 (2002).
2. Ronsin, G., et al., Novel spermine-based cationic gemini surfactants for gene delivery. *Chem. Commun. (Camb.)*, 21, 2234-2235 (2001).
3. *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*, 3rd ed., Sambrook, J. and Russell, D. W., CSHL Press (Cold Spring Harbor, NY: 2001), pp. 5.86-5.88. 7. Cram, L. S., et al., Polyamine buffer for bivariate.

活性化合物操作注意事项

1 产品分类：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，这种产品需要放置于干燥器中保存。