

## 阿糖腺苷 ; Vidarabine ; Ara-A

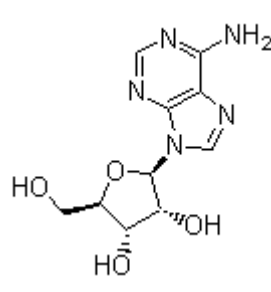
产品编号 : MB1506

质量标准 : >99%,BR,可用于细胞培养

包装规格 : 200MG/1G/5G

产品形式 : 白色或类白色粉末或结晶

### 基本信息

分子式	C10H13N5O4	结 构 式	
分子量	267.24		
CAS No.	5536-17-4		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥。		
溶解性 (25°C)	DMSO 53 mg/mL (198.32 mM) Water 3 mg/mL (11.22 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。		

**简介 :** 阿糖腺苷 Vidarabine 是核苷类抗生素, 分离自链霉菌, 能抗单纯性疱疹和水痘-带状疱疹病毒。

**别名 :** Vidarabine ; Ara-A; Arabinosyladenine; Adenine Arabinoside;

9-β-D-Arabinofuranosyladenine

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色或类白色粉末或结晶

熔点 : .....260-265 °C (dec.)

密度 : .....~2.1 g/cm<sup>3</sup> (预测)

干燥失重 : .....≤6.0%

溶解性 : ..... DMSO 53 mg/mL (198.32 mM) ;Water 3 mg/mL (11.22 mM) ;Ethanol Insoluble

含量 : .....>99%,BR,可用于细胞培养

IC50 : .....PRK 细胞系 : IC50 = 0.4 ug.mL<sup>-1</sup>; Moloney 鼠白血病病毒: IC50 = 1 ug.mL<sup>-1</sup>;

.....疱疹病毒 1: IC50 = 5.6 ug.mL<sup>-1</sup> (人); CCRF-HSB-2: IC50 = 12.9 ug.mL<sup>-1</sup> (人);

.....HL-60: IC50 = 20.9 ug.mL<sup>-1</sup> (人)

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - > 5,000 mg/kg

**储存条件 :** -20°C, 避光防潮密闭干燥。

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Vidarabine 是一种抗病毒药, 有效作用于单纯疱疹病毒和水痘带状疱疹病毒。
<b>靶点</b>	DNA polymerase
<b>体外研究</b>	Vidarabine 和 Acyclovir 对野生型具有协同作用。Vidarabine 能够抑制阿昔洛韦耐药/TK-缺失的 HSV 和 VZV 突变型, 因为其被细胞激酶磷酸化为活性阿糖腺苷-三磷酸盐形式, 并且不依赖于其对病毒 TK 的活化。在 Vero 细胞中, Vidarabine 和 acyclovir (ACV) 单独使

	用对 HSV-1 的空斑形成表现出浓度依赖性抑制。在 Vero 细胞中, Vidarabine 联合酸性蛋白结合多糖(APBP)对 HSV-1 的空斑形成表现出协同作用。Vidarabine 直接作用于水痘-带状疱疹病毒(VZV)的 DNA 聚合酶和双链 DNA 病毒, 包括人腺病毒。在体外, Vidarabine 特异性抑制 11 型腺病毒复制, 而没有明显的毒性。Vidarabine 对早期蛋白质合成比对 DNA 复制后的作用低。Vidarabine 是一种抗病毒药, 具有抗疱疹病毒, 痘病毒, 和某些杆状病毒, 肝炎病毒, 以及 RNA 肿瘤病毒的活性。在体内外, Vidarabine 也具有抗牛痘病毒的活性。
<b>体内研究</b>	Vidarabine 能够快速脱氨基生成 9-β-D-阿糖咪喃次黄嘌呤(Ara-Hx)作为主要代谢物。

**美仑相关产品推荐**

MB1506-S	阿糖腺苷(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。本品为抗脱氧核糖核酸(DNA)病毒药, 其药理作用是和病毒的脱氧核糖核酸聚合酶结合, 使其活性降低而抑制 DNA 合成。单磷酸阿糖腺苷进入细胞后, 经过磷酸化生成阿糖腺苷二磷酸 (Ara-ADP) 和阿糖腺苷三磷酸(Ara-ATP)。抗病毒活性主要由阿糖腺苷三磷酸(Ara-ATP)所引起, Ara-ATP 与脱氧腺苷三磷酸 (dATP) 竞争地结合到病毒 DNAP 上, 从而抑制了酶的活性及病毒 DNA 的合成, 同时抑制病毒核苷酸还原酶的活性而抑制病毒 DNA 的合成, 还能抑制病毒 DNA 末端脱氧核苷酰转移酶的活性, 使 Ara-A 渗入到病毒的 DNA 中并连接在 DNA 链 3'-OH 位置的末端, 抑制了病毒 DNA 的继续合成。

**储液配置**

体 积	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
浓度			
1 mM	3.7420 mL	18.7098 mL	37.4195 mL
5 mM	0.7484 mL	3.7420 mL	7.4839 mL
10 mM	0.3742 mL	1.8710 mL	3.7420 mL
50 mM	0.0748 mL	0.3742 mL	0.7484 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. Vidarabine versus acyclovir therapy in herpes simplex encephalitis.
2. Acyclovir versus vidarabine in herpes simplex encephalitis: randomised multicentre study in consecutive Swedish patients.
3. Herpes Simplex Encephalitis — Vidarabine Therapy and Diagnostic Problems.

## 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。