

### 盐酸吉西他滨 ; Gemcitabine HCl

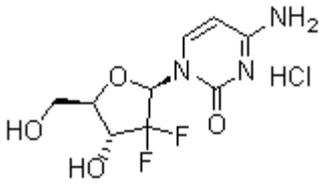
产品编号 : MB1113

质量标准 : >99%,BR

包装规格 : 1G;5G

产品形式 : 白色或类白色粉末

#### 基本信息

分子式	C9H11F2N3O4·HCl	结构式	
分子量	299.66		
CAS No.	122111-03-9		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water : 19 mg/mL (63.4 mM) 微溶于甲醇 几乎不溶于 DMSO、乙醇及一些极性有机溶剂		
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 : .....白色或类白色粉末

熔点 : .....292 °C (lit.)

溶解性 : .....溶于水 19 mg/mL (63.4 mM); 微溶于甲醇, 几乎不溶于 DMSO、乙醇及一些极性有机溶剂

含量 : .....98.0%~101.5%

IC50 : .....NCI-H460 : IC50 = 2.13 nM (human); C2G 前列腺癌细胞系的生长 : IC50 = 3.7 nM ;

.....TRAMP-C2H: IC50 = 4.7 nM (mouse); TRAMP-C1A : IC50 = 9 nM (小鼠);

.....C2D 前列腺癌细胞系的生长 : IC50 = 11.9 nM

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 大鼠 - 236 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 老鼠 - 500 mg/kg

#### 生物活性

产品描述	Gemcitabine HCl 是一种 DNA synthesis 抑制剂, 作用于 PANC1, MIAPaCa2, BxPC3 和 Capan2 细胞, IC50 分别为 50 nM, 40 nM, 18 nM 和 12 nM。			
靶点	DNA synthesis (Capan2 DNA synthesis (BxPC3 DNA synthesis (MIAPaCa2 DNA synthesis (PANC1 cells)	cells)	cells)	cells)
	12 nM	18 nM	40 nM	50 nM
体外研究	Gemcitabine 作用于 BxPC-3, PANC-1, 和 MIA PaCa-2 细胞, 诱导 NF-κB 活性, 作用于 BxPC-3 和 PANC-1 细胞, 降低 NF-κB 抑制剂 IκBα 水平。低剂量 Gemcitabine 处理 BxPC-3 细胞 48 小时提高 NF-κB 结合, 这种作用存在剂量依赖性。相反, 更高剂量 Gemcitabine 处理 BxPC-3 细胞 48 小时, 降低 NF-κB DNA 结合, 而更高剂量 Gemcitabine 处理 BxPC-3 细胞 24 小时, 提高 NF-κB 结合			
体内研究	与 PBS 处理的小鼠相比, Gemcitabine 处理的小鼠瘤内 NF-κB 活性显著提高(提高 1.3- 到 1.8- 倍), 说明 Gemcitabine 也诱导 NF-κB 活性。			

**产品用途:** 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 积 浓度	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		3.3371 mL	16.6856 mL	33.3712 mL
5 mM		0.6674 mL	3.3371 mL	6.6742 mL
10 mM		0.3337 mL	1.6686 mL	3.3371 mL
50 mM		0.0667 mL	0.3337 mL	0.6674 mL

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>细胞实验:</b>	Cell lines: BxPC-3, MIA PaCa-2, 和 PANC-1 细胞 Concentrations: 0.2 μM Incubation Time: 24 小时或 48 小时 Method: BxPC-3, MIA PaCa-2, 和 PANC-1 细胞接种在 96 孔板中。24 小时后,使用 DMAPT 和/或 Gemcitabine 处理 24 小时或 48 小时。使用细胞死亡检测 ELISA 测定细胞质组蛋白相关 DNA 片段的量, 而量化细胞凋亡。
<b>动物实验:</b>	Animal Models: 携带 MIA PaCa-2 细胞的无胸腺裸鼠 Formulation: PBS Dosages: 50 mg/kg 或 100 mg/kg Administration: 腹腔注射

**【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。

**部分客户使用美仑产品发表文献举例**

- Amphiphilic drug-drug conjugates for cancer therapy, compositions and methods of preparation and uses thereof.

### 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。