

## 卡铂 ; Carboplatin

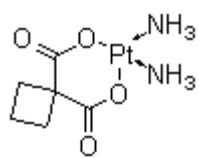
产品编号 : MB1297

质量标准 : >99%,USP,BR,可用于细胞培养

包装规格 : 100MG;1G

产品形式 : 白色粉末或结晶性粉末

### 基本信息

分子式	C6H12N2O4Pt	结构式	
分子量	371.25		
CAS No.	41575-94-4		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water : 14 mg/mL warmed (37.71 mM) 不溶于乙醇、丙酮、三氯甲烷、乙醚、DMSO		
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 : .....白色粉末或结晶性粉末

熔点 : .....228-230 °C

溶解性 : .....略溶于水 14 mg/mL warmed ; 在乙醇、丙酮、三氯甲烷、乙醚、DMSO 中不溶

含量 : .....98.0%~102.0%

IC50 : .....IGROV-1: IC50 = 2.2 μM (human); H727: IC50 = 3.4 μM (human);

.....A2780: IC50 = 6.1 μM (human); SKOV3: IC50 = 12.4 μM (human);

.....H835: IC50 = 35.8 μM (human)

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 343 mg/kg

### 生物活性

产品描述	Carboplatin 是一种 DNA 合成抑制剂, 在 A2780, SKOV-3, IGROV-1, 和 HX62 细胞中, 通过结合到 DNA 上并干扰细胞修复机制发挥作用。
特性	A DNA synthesis inhibitor.
靶点	DNA synthesis (A2780, SKOV-3, IGROV-1, HX62 cells)
体外研究	Carboplatin 作用于 一组人类卵巢癌细胞系, 包括 A2780, SKOV3, 和 IGROV-1 细胞, 抑制细胞增殖, IC50 分别为 6.1 μM, 12.4 μM 和 2.2 μM。
体内研究	Carboplatin (60 mg/kg, 通过腹腔注射) 单独作用于 A2780 移植瘤, 具有适度的抗肿瘤效果, 处理第 6 天, 相对肿瘤体积为 8.4, 对照组为 11.9, 且处理第 6 天, T/C 为 67%。

**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。本品为周期非特异性抗癌药，直接作用于 DNA，主要与细胞 DNA 的链间及链内交联，破坏 DNA 而抑制肿瘤的生长。

**储液配置**

体 浓度	质量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		2.6936 mL	13.4680 mL	26.9360 mL
5 mM		0.5387 mL	2.6936 mL	5.3872 mL
10 mM		0.2694 mL	1.3468 mL	2.6936 mL
50 mM		-	-	-

**经典实验操作（仅供参考）**

<b>细胞实验：</b>	Cell lines: A2780, SKOV3, IGROV-1 和 HX62 Concentrations: 0 到 200 $\mu$ M Incubation Time: 72 小时 Method: MTT 实验: 指数生长的 A2780, SKOV3, IGROV-1 和 HX62 卵巢癌细胞接种在 96 孔板中。加入一系列浓度的 Carboplatin, 再温育 72 小时。每组实验按一式三份进行。 Sulforhodamine B (SRB)实验:指数生长的 A2780 细胞接种在 96 孔板中。使用浓度不断增加的 17-AAG 和 Carboplatin 处理细胞 96 小时。使用浓度不断增加的 17-AAG 或 Carboplatin 处理细胞 24 小时, 研究 17-AAG 或 Carboplatin 处理序列的效果。选中的第一种药剂处理细胞 24 小时 确保 A2780 细胞使用第一种药剂至少处理双倍时间(18-24 小时)。使用无菌磷酸盐缓冲液冲洗细胞, 然后补充培养基。然后, 加入第二种药剂 (第一次 24 小时未处理细胞的)或培养基, 再处理 96 小时。所有实验按一式三份进行。使用中位数效果分析方法按行之有效的原则分析联合研究的效果。使用内部电子表格计算联用的效果。
<b>动物实验：</b>	Animal Models: A2780 人类卵巢癌细胞皮下移植到雌性无胸腺 NCr 裸鼠(nu/nu)的两侧 Formulation: Carboplatin 溶解在 43% 乙醇, 33% 聚乙二醇和 24% cremaphor (按 1:7 使用无菌水稀释) 中 Dosages: $\leq$ 60 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**

- Cholesterol reduces the sensitivity to platinum-based chemotherapy via upregulating ABCG2 in lung adenocarcinoma.
- Non-toxic dose chidamide synergistically enhances platinum-induced DNA damage responses and apoptosis in Non-Small-Cell lung cancer cells.

### 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。