

## Carboplatin 卡铂

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Carboplatin 卡铂	53531ES60	100 mg
	53531ES70	200 mg
	53531ES76	500 mg

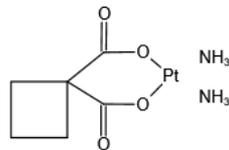
### 产品描述

Carboplatin (NSC 241240, NSC241240, CBDCA, JM-8), 又称卡铂或碳铂, 是顺铂的衍生物, 是一种 DNA 合成抑制剂, 与 DNA 结合, 抑制复制, 并干扰其修复机制。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Carboplatin, NSC 241240, NSC241240, CBDCA, JM-8
中文名称 (Chinese Name)	卡铂, 碳铂
靶点 (Target)	DNA Alkylator
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage
CAS 号 (CAS NO.)	41575-94-4
分子式 (Formula)	$C_6H_{12}N_2O_4Pt$
分子量 (Molecular Weight)	371.25
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

### 结构式 (Structure)



### 运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于 $-20^{\circ}C$ , 有效期 3 年。建议分装后 $-20^{\circ}C$ 干燥保存, 避免反复冻融。

### 注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

### 使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

### 使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

#### (一) 细胞实验 (体外实验)

卡铂对人卵巢细胞如 A2780、SKOV3、IGROV1 和 HX62 的细胞毒性较低，IC<sub>50</sub> 分别为 6.177、12.442、2.233 和 116.068 μM。<sup>[2]</sup> 卡铂降低了 Brca1 (IC<sub>50</sub>, 3.4 μM)和 Brca2 细胞(IC<sub>50</sub>, 1.9 μM)的活力。卡铂(25 μM)与 ABT-888 结合也在 BRCA1 细胞中显示出凋亡作用。<sup>[3]</sup>

## (二) 动物实验 (体内实验)

在 A2780 移植瘤小鼠模型中，腹腔注射 Carboplatin (60 mg/kg)和 17-AAG，现在抑制肿瘤生长。<sup>[2]</sup> 口服卡铂(25 mg/kg)与 ABT-888 联合可延迟 Brca2 异种移植植物中的肿瘤生长。<sup>[3]</sup>

## 参考文献

- [1]. Natarajan G, et al. Increased DNA-binding activity of cis-1,1-cyclobutanedicarboxylatodiammineplatinum(II) (carboplatin) in the presence of nucleophiles and human breast cancer MCF-7 cell cytoplasmic extracts: activation theory revisited. *Biochem Pharmacol.* 1999 Nov 15;58(10):1625-9.
- [2]. Banerji U, et al. An in vitro and in vivo study of the combination of the heat shock protein inhibitor 17-allylamino-17-demethoxygeldanamycin and carboplatin in human ovarian cancer models. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2008 Oct;62(5):769-78.
- [3]. Clark CC, et al. Enhancement of synthetic lethality via combinations of ABT-888, a PARP inhibitor, and carboplatin in vitro and in vivo using BRCA1 and BRCA2 isogenic models. *Mol Cancer Ther.* 2012 Sep;11(9):1948-58.