

HB181210

Gemcitabine, Hydrochloride Salt 盐酸吉西他滨

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Gemcitabine, Hydrochloride Salt 盐酸吉西他滨	51413ES25	25 mg
Gemcitabine, Hydrochloride Salt 盐酸吉西他滨	51413ES60	100 mg

产品描述

Gemcitabine, Hydrochloride Salt (盐酸吉西他滨), 是吉西他滨的盐酸盐形式, 又称为LY-188011、NSC 613327、Gemzar®等。Gemcitabine是deoxycytidine的核苷类似物, 进入细胞后即被核苷激酶活化为 gemcitabine二磷酸(dFdCDP)和gemcitabine三磷酸(dFdCTP), dFdCDP抑制核糖核苷酸还原酶, 从而抑制DNA合成; dFdCTP 插入到正在复制的DNA链中, 终止DNA链延伸, 从而抑制DNA合成, 并诱导细胞凋亡, 表现出细胞毒性作用。

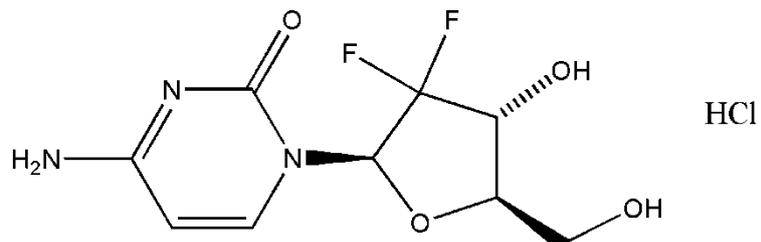
Gemcitabine已经被批准用于治疗多种癌症, 包括卵巢癌, 乳腺癌, 非小细胞肺癌, 肺癌和胰腺癌。其他药物, 如carboplatin, paclitaxel和DMAPT, 与gemcitabine共同使用时具有协同抗肿瘤作用, 因此, 被用来联合治疗多种癌症。

【该产品仅用于科研实验, 不能用于人体】

产品性质

英文别名 (English Synonym)	LY-188011, NSC 613327, Gemzar®, Gamcitabine®, Gemcitera®, Gemsar®, Zefeil®
化学名 (Chemical Name)	2',2'-difluoro-2'-deoxy-cytidine hydrochloride
靶点 (Target)	DNA synthesis
CAS 号 (CAS NO.)	122111-03-9
分子式 (Molecular Formula)	C ₉ H ₁₁ F ₂ N ₃ O ₄ ·HCl
分子量 (Molecular Weight)	299.66
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	>99%
溶解性 (Solubility)	溶于水 (50 mM)

结构式 (Structure)



运输与保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20 ℃, 有效期2年。溶于水。建议分装后-20 ℃避光保存, 避免反复冻存, 至少可存放6个月。

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) 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。】

相关实验（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外研究）

为检测 gemcitabine 在体外的细胞毒性作用，3-300 nM gemcitabine 孵育 MiaPaCa-2 和 S2-VP10 细胞，gemcitabine 表现出不同的细胞毒性，S2-VP10 细胞对 gemcitabine 更加敏感。^[6]

（二）动物实验（体内研究）

在体内实验中，以移植瘤小鼠为模型，分别单独给药gemcitabine (400 mg/kg, IV)、或与EXEL-9844联合给药，与对照组相比，gemcitabine导致显著的TGI（70%），EXEL-9844单独作用时不能抑制肿瘤生长，而与gemcitabine联合作用时，TGI增强。^[3]

参考文献

- [1] Plunkett W, et al. Gemcitabine: metabolism, mechanisms of action, and self-potentialiation. *Seminars in Oncology* 22: 3-10 (1995).
- [2] Oettle H, et al. Adjuvant chemotherapy with gemcitabine vs observation in patients under-going curative-intent resection of pancreatic cancer: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 297 (3): 267-277 (2007).
- [3] Matthews DJ, et al. Pharmacological Abrogation of S-Phase Checkpoint Enhances the Anti-Tumor Activity of Gemcitabine In Vivo. *Cell Cycle* 6: 104-110 (2007).
- [4] Ramachandran C, et al. Potentiation of gemcitabine by Turmeric Force™ in pancreatic cancer cell lines. *ONCOLOGY REPORTS* 23: 1529-1535 (2010).
- [5] Holcomb BK, et al. Dimethylamino Parthenolide Enhances the Inhibitory Effects of Gemcitabine in Human Pancreatic Cancer Cells. *J Gastrointest Surg.* 16: 1333-1340 (2012).
- [6] Lee JJ, et al. Predictive Modeling of In Vivo Response to Gemcitabine in Pancreatic Cancer. *PLoS Comput Biol* 9(9): e1003231 (2013).