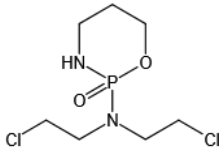


Cyclophosphamide

产品简介

Cyclophosphamide, 又称环磷酰胺, 一种抗肿瘤药, 是氮芥类烷化剂, 使烷基连接到 DNA 的鸟嘌呤碱基, 导致链断裂并诱导突变, 广泛用于癌症化疗。环磷酰胺被细胞色素 P-450 酶激活, 产生活性烷基化类, 以产生细胞毒性。

产品信息

英文别名 (English Synonym)	Cyclophosphamide, NSC 26271, Endoxan, Cytoxan, Neosar, Procytox, Revimmune, Cytophospane, NSC26271
中文名称 (Chinese Name)	环磷酰胺
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--DNA Alkylator/Crosslinker
CAS 号 (CAS NO.)	50-18-0
分子式 (Formula)	$C_7H_{15}Cl_2N_2O_2P$
分子量 (Molecular Weight)	261.09
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和 H_2O
结构式 (Structure)	

组分信息

组分名称	54612ES50/54612ES70
Cyclophosphamide	50 mg/200 mg

储存条件

-25~-15°C保存, 有效期 3 年。

使用方法

【数据来自于公开发表的文献, 仅供参考, 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。】

1. 细胞实验 (体外实验)

Cyclophosphamide 可逆地抑制 AChE, IC_{50} 为 511 μM 。^[2] Cyclophosphamide 增加原代人肝细胞培养物中 CYP3A4、CYP2C8 和 CYP2C9 蛋白水平, 从而提高培养的肝细胞中它们自身的 4-羟基化比率。^[3]

2. 动物实验 (体内实验)

在 SW1 移植瘤小鼠模型中, 腹腔注射 Cyclophosphamide (2 mg) 增加脾脏和肿瘤中 CD3、CD4 或 CD8 染色细胞的百分比。

^[4]

注意事项

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

参考文献

- [1] Schwartz PS, Waxman DJ. Cyclophosphamide induces caspase 9-dependent apoptosis in 9L tumor cells. *Mol Pharmacol*. 2001 Dec;60(6):1268-79. doi: 10.1124/mol.60.6.1268(IF:3.853).
- [2] Liu P, Jaffar J, Hellstrom I, et al. Administration of cyclophosphamide changes the immune profile of tumor-bearing mice. *J Immunother*. 2010 Jan;33(1):53-9. doi: 10.1097/CJI.0b013e3181b56af4(IF:3.455).
- [3] Chang TK, Yu L, Maurel P, et al. Enhanced cyclophosphamide and ifosfamide activation in primary human hepatocyte cultures: response to cytochrome P-450 inducers and autoinduction by oxazaphosphorines. *Cancer Res*. 1997 May 15;57(10):1946-54(IF:8.378).
- [4] Harris RN, Basseches PJ, Appel PL, et al. Carbon tetrachloride-induced increase in the antitumor activity of cyclophosphamide in mice: a pharmacokinetic study. *Cancer Chemother Pharmacol*. 1984;12(3):167-72. doi: 10.1007/BF00256539(IF:3.008).