

Thymidine

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Thymidine	54016ES76	500 mg

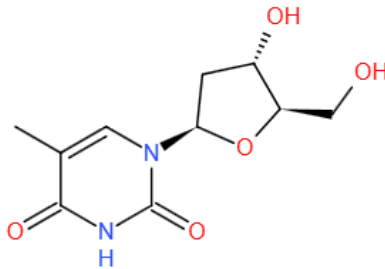
产品描述

Thymidine (胸苷; 嘧啶核苷; 脱氧胸苷; NSC 21548; NSC21548; NSC-21548; Deoxythymidine; 2'-Deoxythymidine; 5-Methyldeoxyuridine; DThyd) 是一种嘧啶脱氧核苷, 由附着在糖脱氧核糖上的嘧啶碱性胸腺嘧啶组成, 是 DNA 双螺旋中与脱氧腺苷(A)配对的 DNA 核苷 T。Thymidine 是一种 DNA 合成抑制剂, 可以在 DNA 复制之前将细胞停滞在 G1/S 期, 用于研究细胞周期阻滞和分布等。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	NSC 21548; NSC21548; NSC-21548; Deoxythymidine; 2'-Deoxythymidine; 5-Methyldeoxyuridine; DThyd
中文名称 (Chinese Name)	胸苷; 嘧啶核苷
靶点 (Target)	DNA Synthesis
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage—DNA/RNA Synthesis
CAS 号 (CAS NO.)	50-89-5
分子式 (Formula)	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₅
分子量 (Molecular Weight)	242.23
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥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-25~-15°C, 保持干燥, 有效期3年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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）

为了进一步显示细胞周期紊乱，我们将 USP28 耗尽的 MDA-MB-231 细胞与 Thymidine (4 mM) 处理孵育处理 0, 6, 18 h 后分析细胞周期分布，结果显示对照细胞在释放 1 小时后恢复到 G1，而 USP28 耗尽的细胞仍停留在 G2/M 期。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在 BALB/c 小鼠中，SEB 诱导的细胞因子分泌，IL-2R (CD25) 表达和 SEB 反应性 V (β) 8 (+) T 细胞部分的早期缺失未受到 MTX (7 mg/kg/天) 或 tomudex (5 mg/kg/天) 的损害。然而，MTX 和 tomudex 都阻止了 V (β) 8 选择性 T 细胞扩增并加速了它们的外周消除。给予 Thymidine (500 mg/kg/12 h) 完全消除了这种作用，表明 TS (胸苷酸合酶) 的抑制而不是其他叶酸依赖性酶的抑制是所涉及的主要机制。^[2]

参考文献

- [1] Wang J, et al. The deubiquitinase USP28 stabilizes the expression of RecQ family helicases and maintains the viability of triple negative breast cancer cells. *J Biol Chem.* 2022 Jan;298(1):101443.
- [2] Izeradjene K, et al. Inhibition of thymidine synthesis by folate analogues induces a Fas-Fas ligand-independent deletion of superantigen-reactive peripheral T cells. *Int Immunol.* 2001 Jan;13(1):85-93.