

Pemetrexed 培美曲塞

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Pemetrexed 培美曲塞	53535ES50	50 mg
	53535ES60	100 mg
	53535ES72	250 mg

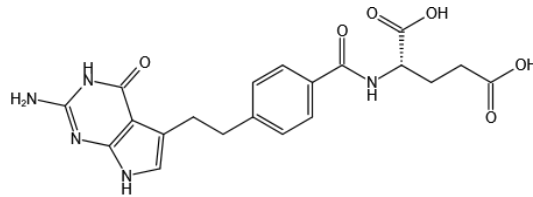
产品描述

Pemetrexed (LY-231514, LY231514), 又称培美曲塞、培美曲塞酸、培美曲塞二酸或培美曲塞酸, 是一种新型抗叶酸和抗代谢药物, 通过破坏细胞内叶酸依赖性的正常代谢过程来抑制细胞生长。Pemetrexed 作用于 DHFR、TS 和 GARFT, K_i 分别为 7.2 nM、1.3 nM 和 65 nM。培美曲塞常与顺铂联合用于局部晚期或者转移性非鳞状细胞型非小细胞肺癌治疗。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Pemetrexed, LY-231514, LY231514
中文名称 (Chinese Name)	培美曲塞, 培美曲塞酸, 培美曲塞二酸, 培美曲塞酸
靶点 (Target)	TS, DHFR, GARFT
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--Antifolate
CAS 号 (CAS NO.)	137281-23-3
分子式 (Formula)	$C_{20}H_{21}N_5O_6$
分子量 (Molecular Weight)	427.41
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°C, 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）

Pemetrexed 有效抑制胸苷酸合酶(TS), K_i 为 1.3 nM, 也显著抑制其他关键叶酸酶, 包括二氢叶酸还原酶(DHFR)和甘氨酸核苷酸转甲酰酶(GARFT), K_i 分别为 7.2 nM 和 65 nM。Pemetrexed 作用于 CCRF-CEM、GC3/C1 和 HCT-8 细胞, 具有抗增殖活性, IC_{50} 分别为 25 nM、34 nM 和 220 nM。^[1] Cisplatin 和 Pemetrexed 联用作用于过表达 SOCS-1 的 MPM 细胞, 抑制细胞增殖、侵袭, 诱导细胞凋亡。^[2]

（二）动物实验（体内实验）

在 H460 非小细胞肺癌移植瘤小鼠模型中, 给药 Pemetrexed (100-150 mg/kg), 抑制肿瘤生长, 和紫杉醇联用, 更大程度抑制 H460 肿瘤生长。^[3]

参考文献

- [1]. Shih C, et al. LY231514, a pyrrolo[2,3-d]pyrimidine-based antifolate that inhibits multiple folate-requiring enzymes. *Cancer Res.* 1997 Mar 15;57(6):1116-23.
- [2]. Iwahori K, et al. SOCS-1 gene delivery cooperates with cisplatin plus pemetrexed to exhibit preclinical antitumor activity against malignant pleural mesothelioma. *Int J Cancer.* 2013 Jan 15;132(2):459-71.
- [3]. Teicher BA, et al. Treatment regimens including the multitargeted antifolate LY231514 in human tumor xenografts. *Clin Cancer Res.* 2000 Mar;6(3):1016-23.