

Tacrolimus 他克莫司

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Tacrolimus 他克莫司	53619ES50	50 mg
	53619ES70	200 mg

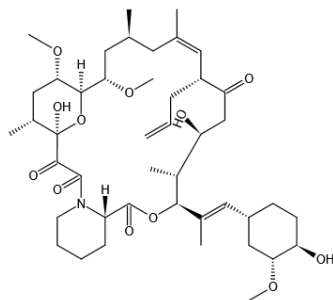
产品描述

Tacrolimus (FK506, FR900506, Fujimycin, Prograf, FK-506, FR-900506), 又称他克莫司、藤霉素、他克莫斯或大环哌喃, 是大环内酯类, 是一种免疫抑制剂。在 T 淋巴细胞中, FK506 与 FKBP12 结合抑制钙调神经磷酸酶介导的信号传导。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Tacrolimus, FK506, FR900506, Fujimycin, Prograf, FK-506, FR-900506
中文名称 (Chinese Name)	他克莫司, 藤霉素, 他克莫斯, 大环哌喃
靶点 (Target)	calcineurin phosphatase
通路 (Pathway)	Protease/Metabolic Enzyme--Phosphatase
CAS 号 (CAS NO.)	104987-11-3
分子式 (Formula)	C ₄₄ H ₆₉ NO ₁₂
分子量 (Molecular Weight)	804.02
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-20℃, 有效期 3 年。建议分装后-20℃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）

他克莫司抑制钙依赖性事件，例如 IL-2 基因转录，NO 合酶活化，细胞脱粒和凋亡。他克莫司还通过与激素受体复合物中包含的 FKBP 结合来增强糖皮质激素和孕酮的作用，防止降解。Tacrolimus 抑制了响应 T 细胞受体的 T 细胞增殖。^[1] 低浓度的他克莫司(10 $\mu\text{g/L}$)不影响 MH3924A 细胞的增殖；更高浓度的他克莫司(100-1000 $\mu\text{g/L}$)处理后，MH3924A 细胞的增殖增强。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

在 DSS 诱导的结肠炎小鼠模型中，口服他克莫司(30 mg/kg)显著抑制小鼠体内 DSS 诱导的每单位长度的结肠重量增加，但并未缓解结肠缩短现象。^[4]

参考文献

- [1]. Thomson AW, et al. Mode of action of Tacrolimus (FK506): molecular and cellular mechanisms. Ther Drug Monit. 1995 Dec;17(6):584-91.
- [2]. Vogel KR, et al. mTOR inhibitors rescue premature lethality and attenuate dysregulation of GABAergic/glutamatergic transcription in murine succinate semialdehyde dehydrogenase deficiency (SSADHD), a disorder of GABA metabolism. J Inher Metab Dis. 2016 Nov;39(6):877-886.
- [3]. Zhu H, et al. Tacrolimus promotes hepatocellular carcinoma and enhances CXCR4/SDF 1 α expression in vivo. Mol Med Rep. 2014 Aug;10(2):585-92.
- [4]. Okada Y, et al. Tacrolimus ameliorates dextran sulfate sodium-induced colitis in mice: implication of interleukin-1 β suppression. Biol Pharm Bull. 2011;34(12):1823-7.