

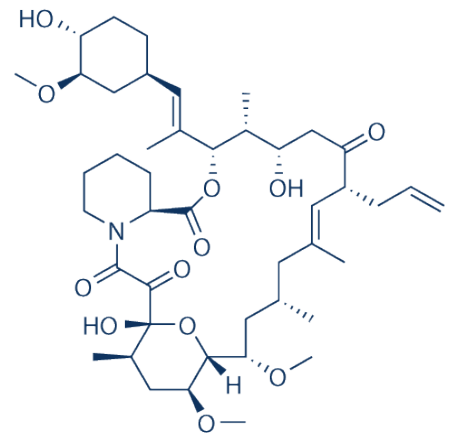
## FK-506 (mTOR抑制剂)

产品编号	产品名称	包装
SC0182-10mM	FK-506 (mTOR抑制剂)	10mM×0.2ml
SC0182-5mg	FK-506 (mTOR抑制剂)	5mg
SC0182-25mg	FK-506 (mTOR抑制剂)	25mg

### 产品简介:

#### ➤ 化学信息:

化学名	(3S,4R,5S,8R,9E...5,6,8,11,12,13,14,15,16,17,18,19,24,25,26,26a-hexadecahydro-5,19-dihydroxy-3-[(1E)-2-[(1R,3R,4R)-4-hydroxy-3-methoxycyclohexyl]-1-methylphenyl]-14,16-dimethoxy-4,10,12,18-tetramethyl-8-(2-propen-1-yl)-15,19-epoxy-3H-pyrido[2,1-c][1,4]oxaaza cyclotricosine-1,7,20,21(4H,23H)-tetrone
简称	Tacrolimus
别名	FK506, FK 506, FK-506, FR900506, FR 900506, FR-900506, Prograf, Prograf, Fujimycin, Tacrolimus Anhydrous
中文名	他克莫司
化学式	C <sub>44</sub> H <sub>69</sub> NO <sub>12</sub>
分子量	804.02
CAS号	104987-11-3
纯度	99.0%
溶剂/溶解度	Water <1mg/ml; DMSO 94mg/ml; Ethanol 83mg/ml
溶液配制	5mg加入0.62ml DMSO, 或每8.04mg加入1ml DMSO, 配制成10mM溶液。SC0182-10mM用DMSO配制。



#### ➤ 生物信息:

产品描述	Tacrolimus(FK506)是一种23元大环内酯物,通过结合到抑免疫蛋白FKBP12(FK506结合蛋白)产生新的复合物,从而降低T细胞中肽酰脯氨酰异构酶活性。				
信号通路	PI3K/Akt/mTOR				
靶点	FKBP12	—	—	—	—
IC50	—	—	—	—	—
体外研究	FK-506和环孢霉素A阻断细胞质成分的移位,而不影响T淋巴细胞中核亚基的合成。FK-506通过抑制需要白介素-2转录诱导的Ca <sup>2+</sup> -依赖过程,阻止T细胞增殖。FK-506结合于不同的细胞内蛋白质(免疫亲和素)家族,学术上称为亲环素类和FK-506结合蛋白(FKBPs)。FK-506特异性抑制细胞内磷酸酶,在药物浓度下,抑制活化的T细胞中白介素2的产生。FK-506和CsA通过抑制早期钙相关的涉及淋巴因子表达、凋亡和脱粒作用,在细胞中几乎发挥相同的生物学作用。FK-506与细胞内受体家族结合,学术上称为FK-506结合蛋白(FKBPs)。				
体内研究	大鼠行为疼痛评估中,FK-506导致痛觉过敏和异常疼痛刺激下爪子和尾巴收缩的阈值增加。在大鼠体内,FK-506也会导致血清硝酸盐和硫代巴比妥酸活性产物(TBARS)水平降低,并伴随组织髓过氧化物酶(MPO)和总钙水平降低,然而,会升高组织中还原型谷胱甘肽的水平。在缺血再灌注损伤(I/R)的大鼠体内,FK-506可以改善加重的神经水肿和轴突变性。				
临床实验	N/A				
特征	N/A				

#### ➤ 相关实验数据(此数据来自于公开文献,碧云天并不保证其有效性):

酶活性检测实验	
方法	N/A

细胞实验	
细胞系	N/A
浓度	N/A
处理时间	N/A
方法	N/A

动物实验	
动物模型	N/A
配制	N/A
剂量	N/A
给药方式	N/A

#### 参考文献:

1. Flanagan WM, et al. Nature. 1991; 352(6338):803-807.
2. O'Keefe SJ, et al. Nature. 1992; 357(6380):692-694.
3. Fruman DA, et al. Proc Natl Acad Sci USA. 1992; 89(9):3686-3690.
4. Wiederrecht G, et al. Ann N Y Acad Sci. 1993; 696:9-19.
5. Muthuraman A, et al. J Brachial Plex Peripher Nerve Inj. 2010; 5:13.

#### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
SC0182-10mM	FK-506 (mTOR抑制剂)	10mM×0.2ml
SC0182-5mg	FK-506 (mTOR抑制剂)	5mg
SC0182-25mg	FK-506 (mTOR抑制剂)	25mg
—	说明书	1份

#### 保存条件:

-20°C保存, 至少一年有效。5mg和25mg包装也可以室温保存, 至少6个月有效。如果溶于非DMSO溶剂, 建议分装后-80°C保存, 预计6个月有效。

#### 注意事项:

- 本产品对人体有害, 操作时请小心, 并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 使用说明:

1. 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。使用前可以在2,000-10,000g离心数秒, 以使液体或粉末充分沉降至管底后再开盖使用。
2. 对于10mM溶液, 可直接稀释使用。对于固体, 请根据本产品的溶解性及实验目的选择相应溶剂配制高浓度的储备液(母液)后使用。
3. 具体的最佳工作浓度请参考本说明书中的体外、体内研究结果或其它相关文献, 或者根据实验目的, 以及所培养的特定细胞和组织, 通过实验进行摸索和优化。
4. 不同实验动物依据体表面积等效剂量转换表请参考如下网页:  
<http://www.beyotime.com/support/animal-dose.htm>

#### 使用本产品的文献:

1. Yu H, He L, Li ZQ, Li N, Ou-Yang YY, Huang GH . Altering of host larval (Spodoptera exigua) calcineurin activity in response to ascovirus infection. Pest Manag Sci. 2020 Mar 76(3):1048-1059.

Version 2024.03.12