

## Y-27632

## 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Y-27632	53006ES03	1 mg
	53006ES08	5 mg
	53006ES10	10 mg
	53006ES50	50 mg
	53006ES60	100 mg

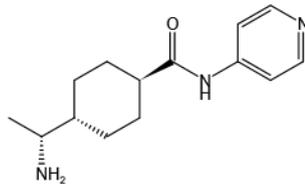
## 产品描述

Y-27632 (Y27632)是一种可口服的、ATP 竞争性的 ROCK 的选择性抑制剂，是一种高效的、细胞可渗透的、可逆的、选择性的 Rho 相关蛋白激酶抑制剂，p160ROCK 的  $K_i$  值为 140 nM。

## 产品性

英文别名 (English Synonym)	Y-27632, Y27632
靶点 (Target)	ROCK I/II
通路 (Pathway)	Cell Cycle/DNA Damage--ROCK
CAS 号 (CAS NO.)	146986-50-7
分子式 (Formula)	$C_{14}H_{21}N_3O$
分子量 (Molecular Weight)	247.34
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 2 年。建议分装后-20°C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）

不同剂量的 Y-27632 (1  $\mu$ M, 2.5  $\mu$ M)处理脂肪干细胞(ADSCs), 显微镜下观察形态变化, 应用免疫细胞化学和 Western blotting 检测 Y-27632 处理的 ADSCs 中巢蛋白、神经元特异性烯醇化酶(NSE)和微管相关蛋白-2 (MAP-2)的表达, 结果显示 Y-27632 具有诱导 ADSCs 神经元样分化的能力, 且呈剂量依赖性, 5  $\mu$ M 处理的诱导组神经样细胞百分比达到峰值。Y-27632 处理的 ADSCs 表达 NSE、MAP-2 和巢蛋白等神经元标志物, 而未处理的 ADSCs 不表达这些标志物。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

Y-27632 (5 mg/kg, 10 mg/kg)处理实验组小鼠, 与对照组（生理盐水组）相比, Y-27632 明显延长肌肉痉挛的发作时间和阵挛性惊厥发作时间。<sup>[2]</sup>

### 参考文献

- [1]. Xue ZW, et al. Rho-associated coiled kinase inhibitor Y-27632 promotes neuronal-like differentiation of adult human adipose tissue-derived stem cells. *Chin Med J (Engl)*. 2012 Sep;125(18):3332-5.
- [2]. Inan S, et al. Antiepileptic effects of two Rho-kinase inhibitors, Y-27632 and fasudil, in mice. *Br J Pharmacol*. 2008 Sep;155(1):44-51.
- [3]. Bito H, et al. A critical role for a Rho-associated kinase, p160ROCK, in determining axon outgrowth in mammalian CNS neurons. *Neuron*. 2000 May;26(2):431-41.
- [4]. Isler D, et al. Antitumoral effect of a selective Rho-kinase inhibitor Y-27632 against Ehrlich ascites carcinoma in mice. *Pharmacol Rep*. 2014 Feb;66(1):114-20.

### 客户使用本产品发表的科研文献（部分）

- [1] Li H, Zhang C, Hu Y, et al. A reversible shearing DNA probe for visualizing mechanically strong receptors in living cells. *Nat Cell Bio*. 2021 Jun;23(6):642-651. **IF: 28.824**