

## SC79

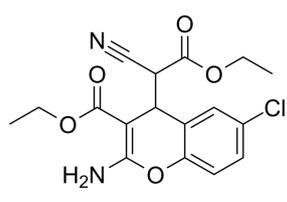
产品编号: MC8026

质量标准: >98%, BR

包装规格: 1mg / 5mg / 10mg / 50mg

产品形式: 固体

### 基本信息:

分子式	C <sub>17</sub> H <sub>17</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	结构式	
分子量	364.78		
CAS No.	305834-79-1		
储存条件	2~8℃, 避光防潮密闭干燥		
运输条件	常温运输		

**简介:** SC79 是一种特异的、能透过血脑屏障的 Akt 激动剂, SC79 可特异性结合 Akt 的 PH 结构域, 激活胞质中 Akt, 并抑制 Akt 膜转位。

### 物理性状及指标:

外观: .....淡黄色至黄色固体

溶解性: .....DMSO: 55mg/mL; 乙醇: 36mg/mL; 水中不溶

有机溶剂残留: .....符合 ICH 及中国药典规定

纯度: .....>98%

**用途及描述:** 科研试剂, 仅限应用于分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。SC79 是一种大脑渗透性 Akt 磷酸化激活剂, 也是一种 Akt-PH 域易位抑制剂, 具有神经保护活性。

### 生物活性:

体外研究	<p>SC79 在 Thr308 和 S473 位点可以增强 Akt 磷酸化<sup>[1]</sup>。</p> <p>SC79 (10.96μM)会诱导 Akt 的细胞溶质磷酸化, 还可以增强血清饥饿细胞和富含血清培养基中生长的细胞中 IGF1 诱导的 Akt 磷酸化<sup>[1]</sup>。</p> <p>SC79 可以降低神经元兴奋性毒性并防止中风诱导的神经元死亡, 并抑制 PHAKTM-GFP 质膜转位<sup>[1]</sup>。</p> <p>SC79 可以恢复 BRAT1 敲低细胞的增殖, 并减少 MitoSox 阳性细胞线粒体中超氧化物的产生<sup>[2]</sup>。</p> <p>SC79 可以上调 FLIPL/S 表达, 从而抑制 caspase-8 激活<sup>[3]</sup>。</p>
体内研究	<p>在永久性局部脑缺血小鼠模型中, SC79 (0.04 mg/g, i.p.)能够使细胞质中 Akt 活化, 并重演 Akt 信号的初级细胞功能, 从而增加神经元的存活<sup>[1]</sup>。</p> <p>SC79 可保护肝细胞免于 TNFα 诱导的细胞凋亡和小鼠免于 Gal/LPS 诱导的肝损伤和损伤<sup>[3]</sup>。</p> <p>SC79 (10mg/kg, ip)可保护 C57BL/6 小鼠免于 fas 诱导的暴发性肝衰竭<sup>[4]</sup>。</p>

### 溶液配制:

制备储备液	浓度 \ 溶剂体积 \ 质量	1mg	5mg	10mg
	1mM	2.7414 mL	13.7069 mL	27.4138 mL
5mM	0.5483 mL	2.7414 mL	5.4828 mL	
10mM	0.2741 mL	1.3707 mL	2.7414 mL	



使用方法：（仅供参考）

<p><b>激酶试验</b></p>	<p>Hela 细胞血清饥饿 1 小时，并用 IGF (100ng/mL)或 SC79 (4μg/mL)处理 30 分钟。将细胞在裂解缓冲液中裂解，缓冲液包含 250mM 蔗糖, 20mM HEPES, 10mM KCl, 1.5mM MgCl<sub>2</sub>, 1mM EDTA, 1mM EGTA, 并用蛋白酶抑制剂进行增补。细胞通过 25G 针头几次，并在冰上保持 20 分钟。这时候取走所有的细胞裂解物。细胞裂解物以 100,000g 离心 30 分钟。上层清液以胞质组分收集。沉淀用裂解缓冲液洗涤，代表细胞膜组分。总细胞裂解物，胞质和细胞膜组分用 SDS-PAGE 溶解，并通过免疫印迹分析磷酸-Akt (S473)，总 Akt, 微管蛋白(细胞质标记物)和 Orai1 (细胞膜标记物)。</p>
<p><b>细胞试验</b></p>	<p>Cell lines: HsSultan 和 NB4 细胞 Concentrations: 8μg/mL Incubation Time: 24 小时 Method: HsSultan 或 NB4 细胞(2.5×10<sup>5</sup>)接种在 24 孔板的 500μL 无酚红 RPMI 培养基中，用 10% FBS 进行增补。培育 24 小时后，将各个化合物(8 μg/mL)加入，培养过夜(16~20 h)。将 50μL MTT 溶液(5mg/mL 溶于 PBS)接入每孔中。培育 2 小时后，紫色甲臞晶体通过直接加入 500μL 异丙醇和 0.1M HCl 到每个孔中溶解。通过离心分离清除细胞碎片后，在 570nm 下测量吸光度。</p>
<p><b>动物实验</b></p>	<p>Animal Models: 永久性局部脑缺血小鼠模型 Formulation: 溶于 DMSO，在盐水中稀释 Dosages: 0.04mg/g Administration: 腹腔注射</p>

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理（如 0.22μm 滤膜过滤），除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。
- 科研试剂，广泛应用于分子生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**参考文献**

[1]. Jo H, et al. Small molecule-induced cytosolic activation of protein kinase Akt rescues ischemia-elicited neuronal death. Proc Natl Acad Sci U S A. 2012 Jun 26;109(26):10581-10586.

[2]. So EY, et al. BRAT1 deficiency causes increased glucose metabolism and mitochondrial malfunction. BMC Cancer. 2014 Jul 29;14:548.

[3]. Jing ZT, et al. AKT activator SC79 protects hepatocytes from TNF-α-mediated apoptosis and alleviates d-Gal/LPS-induced liver injury. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2019 Mar 1;316(3):G387-G396.

[4]. Liu W, et al. A Novel AKT Activator, SC79, Prevents Acute Hepatic Failure Induced by Fas-Mediated Apoptosis of Hepatocytes. Am J Pathol. 2018 May;188(5):1171-1182.

S241001

