

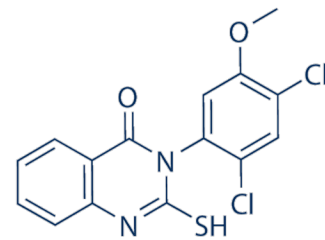
## Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)

产品编号	产品名称	包装
SC8028-10mM	Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)	10mM×0.2ml
SC8028-5mg	Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)	5mg
SC8028-25mg	Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)	25mg

### 产品简介:

#### ➤ 化学信息:

化学名	3-(2,4-dichloro-5-methoxyphenyl)-2-sulfanylidene-1H-quinazolin-4-one
简称	Mdivi-1
别名	Mdivi-1 compound, Mdivi 1
中文名	N/A
化学式	C <sub>15</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	353.22
CAS号	338967-87-6
纯度	98%
溶剂/溶解度	Water <1mg/ml; DMSO 70mg/ml; Ethanol <1mg/ml
溶液配制	5mg加入1.42ml DMSO, 或每3.53mg加入1ml DMSO, 配制成10mM溶液。SC8028-10mM用DMSO配制。



#### ➤ 生物信息:

产品描述	Mdivi-1是一个具有选择性和细胞穿膜性的线粒体分裂抑制剂, 抑制了DRP1(发动蛋白相关GTP酶)和Dynamin I (Dnm1)的IC50为1-10μM。				
信号通路	Cytoskeletal Signaling				
靶点	Dynamin1	—	—	—	—
IC50	1μM-10μM	—	—	—	—
体外研究	Mdivi-1是一个可以穿越细胞膜的噻唑酮类化合物, 抑制了酵母的Dnm1和人源的Drp1分裂DRPs(发动蛋白相关GTP酶), 并且高效可逆的诱导线粒体融合成一个巢样的结构。细胞外的研究表明mdivi-1通过变构调节阻断了Dnm1的ATP酶活性(IC50<10μM)和自组装。在HeLa细胞和细胞外鼠源肝细胞线粒体配置液中, Mdivi-1有效地分别抑制了STS和C8-Bid诱导的MOMP(线粒体外膜通透性增加)。在细胞中, mdivi-1通过抑制线粒体外膜通透性进一步的抑制了细胞凋亡。大体上, mivi-1代表了一类治疗中风, 心肌梗死和神经退行性疾病的疗法。				
体内研究	Drp1和GFAP的蛋白表达在缺血小鼠视网膜中的早期神经发育中会显著增加。Mdivi-1的使用阻断了缺血视网膜中的细胞凋亡并且显著地增加了缺血两周后的RGC存活率。在正常的小鼠视网膜中, Drp1的表达主要分布在节细胞层(GCL)、内网层、内核层(INL)以及外网层。在节细胞层, Drp1具有强烈的免疫反应性。在缺血诱导12小时后的GCL中Drp1蛋白表达增加。Mdivi-1并没有改变Drp1蛋白表达的增加但是显著降低了GFAP蛋白的表达。				
临床实验	N/A				
特征	Mdivi-1是第一个线粒体分裂发动蛋白选择性激酶。				

#### ➤ 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	关于动力学参数的检测, GTP酶试验在如下反应液中进行, 25mM HEPES, 25mM PIPES, pH 7, 150mM NaCl. 30mM咪唑, pH 7.4, 7.5mM KCl, 5mM MgCl <sub>2</sub> , 1mM PEP, 20U/ml丙酮酸激酶/乳糖脱氢酶, 4% DMSO和600μM NADH. 抑制剂和GTP根据需求配制成不同的浓度。GTP酶活试验反应开始于加入大约10μg的纯化蛋白到含有抑制剂的GTP酶活试验反应缓冲液中。

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	C57BL/6小鼠
配制	DMSO
剂量	50mg/kg
给药方式	腹腔注射

➤ **参考文献:**

- 1.Cassidy-Stone A, et al. Dev Cell, 2008, 14(2), 193-204.
- 2.Park SW, et al. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2011, 52(5), 2837-2843.

**包装清单:**

产品编号	产品名称	包装
SC8028-10mM	Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)	10mM×0.2ml
SC8028-5mg	Mdivi-1 (Dynamin抑制剂)	5mg
SC8028-25mg	Mdivi-1 (Dynamin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:**

- 本产品对人体有毒，操作时请特别小心，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淀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、体内研究结果或其他相关文献，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>

Version 2017.11.01