



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
订货热线: 400-1683301 或 800-8283301  
订货 e-mail: order@beyotime.com  
技术咨询: info@beyotime.com  
网址: http://www.beyotime.com

## Nicotinamide (Sirt1抑制剂)

产品编号	产品名称	包装
S1761	Nicotinamide (Sirt1抑制剂)	10g

### 产品简介:

- Nicotinamide, 常简称为NAM, 中文名为尼克酰胺或烟酰胺, 又称Vitamin PP, 是一种属于维生素B3类的水溶性维生素, 同时Nicotinamide也是一种常用的Sirt1抑制剂。
- Nicotinamide选择性抑制去乙酰化酶Sirt1, IC50=98nM。对于其他Sirt蛋白在较高浓度也有一定的抑制作用, 例如对于Sirt2的IC50为19.6μM, 对于Sirt3的IC50为48.7μM。对于去乙酰化酶HDAC家族无抑制作用。
- Sirt1也写作SIRT1, 小鼠Sirt1曾被称作Sir2或Sir2α, 低等生物中Sirt1的类似物称作Sir2。Sirt1是NAD依赖的去乙酰化酶, 可以去乙酰化组蛋白、p53、Foxo3a、PGC1-α等蛋白。提高Sirt1表达量或激活Sirt1可以延长酵母、线虫和果蝇的寿命。在高等生物中Sirt1可以调节糖脂代谢, 例如抑制脂肪细胞分化或促进脂肪细胞去分化, 改善胰岛素敏感性等; 在能量摄入限制(Caloric restriction)导致的长寿过程中Sirt1被上调。白藜芦醇(resveratrol)是Sirt1的一种常用激活剂。
- Nicotinamide分子量为122.12, 分子式为C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O, CAS Number: 98-92-0。本产品为进口分装, 纯度大于99.5%。
- Nicotinamide可溶于水, 无水乙醇或甘油。在酸性或碱性溶液中易分解。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
S1761	Nicotinamide (Sirt1抑制剂)	10g
—	说明书	1份

### 保存条件:

室温避光保存。

### 注意事项:

- 本产品对人体有刺激性, 操作时请小心, 并注意适当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. Nicotinamide常见使用浓度为5-50mM左右。具体的最佳工作浓度请参考相关文献, 或根据实验目的, 以及所培养的特定细胞和组织, 通过实验进行摸索和优化。

### 使用本产品的文献:

1. Mengmeng Long, Ailing Lu, Min Lu, Lingyan Weng, Qiuping Chen, Li Zhu, Zhongping Chen . Azo-inserted responsive hybrid liposomes for hypoxia-specific drug delivery Acta Biomater. 2020 Oct 1;115:343-357.
2. Wei L, Zhou Y, Dai Q, Qiao C, Zhao L, Hui H, Lu N, Guo QL. . Oroxylin A induces dissociation of hexokinase II from the mitochondria and inhibits glycolysis by SIRT3-mediated deacetylation of cyclophilin D in breast carcinoma. Cell Death Dis. 2013 Apr 18;4:e601.
3. Wang H, Cheng H, Wang K, Wen T. . Different effects of histone deacetylase inhibitors nicotinamide and trichostatin A (TSA) in C17.2neural stem cells. J Neural Transm. 2012 Nov;119(11):1307-15.
4. Yuan H, Zhang J, Liu H, Li Z. . The protective effects of resveratrol on Schwann cells with toxicity induced by ethanol in vitro. Neurochem Int. 2013 Jun 13;63(3):146-153.
5. Shu-Yu Z, Qing S, Li L, Xiao-Hui F. . A simple and accurate method to determine nitrite and nitrate in serum based on high-performance liquid chromatography with fluorescence detection. Biomed Chromatogr. 2013 Nov;27(11):1547-53.
6. Cao J, Lin C, Wang H, Wang L, Zhou N, Jin Y, Liao M, Zhou J. . Circovirus transport proceeds via direct interaction of the cytoplasmic dynein IC1 subunit with the viral capsid protein. J Virol. 2015 Mar;89(5):2777-91.
7. Tan L, Zhang X, Mei Z, Wang J, Li X, Huang W, Yang S. . Fermented Chinese Formula Shuan-Tong-Ling Protects Brain Microvascular Endothelial Cells against Oxidative Stress Injury. EVID-BASED COMPL ALT. 2016;2016:5154290.
8. Yang T, Wang J, Pang Y, Dang X, Ren H, Liu Y, Chen M, Shang D. . Emodin suppresses silica-induced lung fibrosis by promoting Sirt1 signaling via direct contact. Mol Med Rep. 2016 Nov;14(5):4643-4649.
9. Zhang C, Li C, Chen S, Li Z, Ma L, Jia X, Wang K, Bao J, Liang Y, Chen M, Li P, Su H, Lee SM, Liu K, Wan JB, He C. . Hormetic effect of panaxatriol

saponins confers neuroprotection in PC12 cells and zebrafish through PI3K/AKT/mTOR and AMPK/SIRT1/FOXO3 pathways. *SCI REP-UK*. 2017 Jan 23;7:41082.

10. Xueying Gao, Zhiheng Yu, Jie Yang, Yutong Gao, Shumin Li, Wei Zhang . An integrated RNA-Seq and network study reveals the effect of nicotinamide on adrenal androgen synthesis *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2020 May;47(5):821-830.
11. Si-Wei Wang, Wen Wang, Hao Sheng, Yong-Feng Bai, Yuan-Yuan Weng, Xue-Yu Fan, Fang Zheng, Xin-Tian Zhu, Zheng-Cai Xu, Feng Zhang . Hesperetin, a SIRT1 activator, inhibits hepatic inflammation via AMPK/CREB pathway *Int Immunopharmacol*. 2020 Dec;89(Pt B):107036.

Version 2024.03.12