

## Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体(兔单抗)

产品编号	产品名称	包装
AA393	Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体(兔单抗)	>20次

### 产品简介:

来源	用途	交叉反应性	抗体类型	AMPK $\alpha$ 分子量
Rabbit	WB, IHC-P	H, M, R, Mk, B, C, Dm, Sc	IgG	~62kD

WB, Western blot; IHC-P, Immunohistochemistry(Paraffin).

H, human; M, mouse; R, rat; Mk, monkey; B, bovine; C, chicken; Dm, D. Melanogaster; Sc, S. cerevisiae.

- 本Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体(Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172) antibody)为进口分装, 用经过修饰的含磷酸化Thr172附近的一段人AMPK $\alpha$ 多肽作为抗原制备的抗Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)兔单克隆抗体。克隆号为40H9。
- 本Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体识别的是Thr172位被磷酸化的AMPK $\alpha$ 。可识别相应位点磷酸化的AMPK $\alpha$ -1和AMPK $\alpha$ -2, 但不识别相应位点磷酸化的AMPK $\beta$ 和AMPK $\gamma$ 。
- AMP激活蛋白激酶(AMPK)是一种高度保守的蛋白激酶, 在调节能量平衡方面发挥重要作用。AMPK是一个由AMPK $\alpha$ 、 $\beta$ 和 $\gamma$ 亚基形成的异源三聚体,  $\alpha$ 为催化亚基,  $\beta$ 和 $\gamma$ 为调节亚基。3种亚基又存在不同的亚型( $\alpha$ 1和 $\alpha$ 2,  $\beta$ 1和 $\beta$ 2,  $\gamma$ 1、 $\gamma$ 2和 $\gamma$ 3), 不同亚型由不同的基因编码。热休克、缺氧、缺血等导致的应激反应, 可引起AMP/ATP比例增高, 导致AMPK激活。AMPK可被上游激酶磷酸化而被激活, 如AMPK Kinase (AMPKK) 和LKB1。肿瘤抑制因子LKB1可磷酸化AMPK $\alpha$ 的Thr172, 并导致AMPK的激活。AMPK $\alpha$ 也可在其他位点发生磷酸化, 如 $\alpha$ 1亚基的Thr258和Ser485位点,  $\alpha$ 2亚基的Ser491位点。AMPK $\alpha$ 的Thr172位点的磷酸化常被作为AMPK $\alpha$ 激活的标志。
- 配套提供了Western一抗稀释液, 可以用于Western检测时的一抗稀释。
- 建议抗体使用时的稀释比例如下(实际使用时需根据抗原水平的高低作适当调整):

WB	IHC-P
1:1000	1:50

- 本抗体如果用于常规的Western检测, 至少可以检测20次。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
AA393-1	Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体(兔单抗)	20 $\mu$ l
AA393-2	Western一抗稀释液	20ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

Phospho-AMPK $\alpha$ (Thr172)抗体-20 $^{\circ}$ C保存, Western一抗稀释液-20 $^{\circ}$ C或4 $^{\circ}$ C保存, 一年有效。Western一抗稀释液优先推荐4 $^{\circ}$ C保存, 长期不使用可以考虑-20 $^{\circ}$ C保存, 但冻融可能会导致出现轻微的浑浊和少量不溶物。

### 注意事项:

- 在Western实验后, 请注意回收稀释的抗体。回收的抗体在进行Western实验时至少可以重复使用10次。稀释后的抗体, 包括已经使用过的稀释抗体, 4 $^{\circ}$ C保存。
- 回收后重复使用的抗体, 使用方法同新鲜稀释的抗体。如果在重复使用过程中发现抗体出现轻微混浊现象, 可以10000g离心1-3分钟, 取上清用于后续检测。如果回收的抗体出现明显的絮状物或长霉长菌等情况, 则可以考虑废弃该抗体。
- 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. Western检测:

- 按照1:1000用碧云天提供的Western一抗稀释液稀释抗体。
- 把经过封闭的蛋白膜与稀释好的一抗4 $^{\circ}$ C缓慢摇动过夜或室温缓慢摇动2小时, 确保稀释的抗体至少能在摇动的瞬间覆盖蛋白膜。
- 回收稀释的一抗, 4 $^{\circ}$ C保存以备下次继续使用。
- 按照Western的实验步骤进行后续的洗涤、二抗孵育、洗涤和检测等操作。具体操作可以参考如下网页:

<http://www.beyotime.com/support/western.htm>

## 2. 免疫染色:

可以使用碧云天生产的免疫染色一抗稀释液(P0103)稀释抗体, 使用后注意回收稀释好的一抗, 具体操作可以参考如下网页: <http://www.beyotime.com/support/immunol-staining.htm>

## 3. 其它实验操作请自行参考适当的protocol进行。

## 使用本产品的文献:

1. Longhao Wang, Tao Hu, Zhibo Shen, Yuanyuan Zheng, Qishun Geng, Lifeng Li, Beibei Sha, Miaomiao Li, Yaxin Sun, Yongjun Guo, Wenhua Xue, Dan Xuan, Ping Chen, Jie Zhao . Inhibition of USP1 activates ER stress through Ubi-protein aggregation to induce autophagy and apoptosis in HCC Cell Death Dis. 2022 Nov 10;13(11):951.
2. Yanyan Song, Yue Zhang, Peijun Zhang, Peng Yu, Xinchang Shang, Yuting Lu, Yuehong Li, Hang Gao . Effects of Fluorine on Neutrophil Extracellular Trap Formation through Regulating AMPK/p38 Signaling Pathway Oxid Med Cell Longev. 2021 Aug 2;2021:6693921.
3. Guo-MinZhang, Ting-TingZhang, Yu-HangJin, Jian-LingLiu, Yi-XuanGuo, Yi-XuanFan, M.A.El-Samahy, Fan-XingMeng, FengWang, Zhi-HaiLei. . Effect of caloric restriction and subsequent re-alimentation on oxidative stress in the liver of Hu sheep ram lambs. Animal Feed Science and Technology. 2018 March; 237:68-77.
4. Guo YX, Nie HT, Xu CJ, Zhang GM, Sun LW, Zhang TT, Wang Z, Feng X, You PH, Wang F . Effects of nutrient restriction and arginine treatment on oxidative stress in the ovarian tissue of ewes during the luteal phase. Theriogenology. 2018 Jun;113:127-136.
5. Mi Y, Tan D, He Y, Zhou X, Zhou Q, Ji S . Melatonin Modulates lipid Metabolism in HepG2 Cells Cultured in High Concentrations of Oleic Acid: AMPK Pathway Activation may Play an Important Role. Cell Biochem Biophys. 2018 Dec;76(4):463-470.
6. Fang Zhang, Tao Pan, Xiaohui Wu, Xingchun Gao, Zhikui Li, Xinling Ren . Non-cytotoxic doses of shikonin inhibit lipopolysaccharide-induced TNF- $\alpha$  expression via activation of the AMP-activated protein kinase signaling pathway Exp Ther Med. 2020 Nov;20(5):45.
7. Jingjing Li, Changmai Chen, Wei Zhang, Jing'ai Bi, Guang Yang, Erguang Li . Salsalate reverses metabolic disorders in a mouse model of non-alcoholic fatty liver disease through AMPK activation and caspase-6 activity inhibition BASIC CLIN PHARMACOL. 2021 Mar;128(3):394-409. doi
8. Abdelaziz Adam Idriss Arbab, Xubin Lu, Ismail Mohamed Abdalla, Amer Adam Idris, Zhi Chen, Mingxun Li, Yongjiang Mao, Tianle Xu, Zhangping Yang . Metformin Inhibits Lipoteichoic Acid-Induced Oxidative Stress and Inflammation Through AMPK/NRF2/NF- $\kappa$ B Signaling Pathway in Bovine Mammary Epithelial Cells Front Vet Sci. 2021 Jun 28;8:661380.
9. Yezi Kong, Chenxu Zhao, Panpan Tan, Siqi Liu, Yan Huang, Fangyuan Zeng, Pingjun Ma, Yazhou Guo, Baoyu Zhao, Jianguo Wang . FGF21 Reduces Lipid Accumulation in Bovine Hepatocytes by Enhancing Lipid Oxidation and Reducing Lipogenesis via AMPK Signaling Animals (Basel). 2022 Apr 6;12(7):939.
10. Jiahuan Liu, Mingzhu Pan, Dong Huang, Jing Wu, Yue Liu, Yanlin Guo, Wenbing Zhang, Kangsen Mai . High glucose induces apoptosis, glycogen accumulation and suppresses protein synthesis in muscle cells of olive flounder Paralichthys olivaceus Br J Nutr. 2022 Jun 14;127(11):1601-1612.

Version 2024.03.12