

## Phospho-Histone H3 (Ser10)抗体(小鼠单抗)

产品编号	产品名称	包装
AH453	Phospho-Histone H3 (Ser10)抗体(小鼠单抗)	>20次

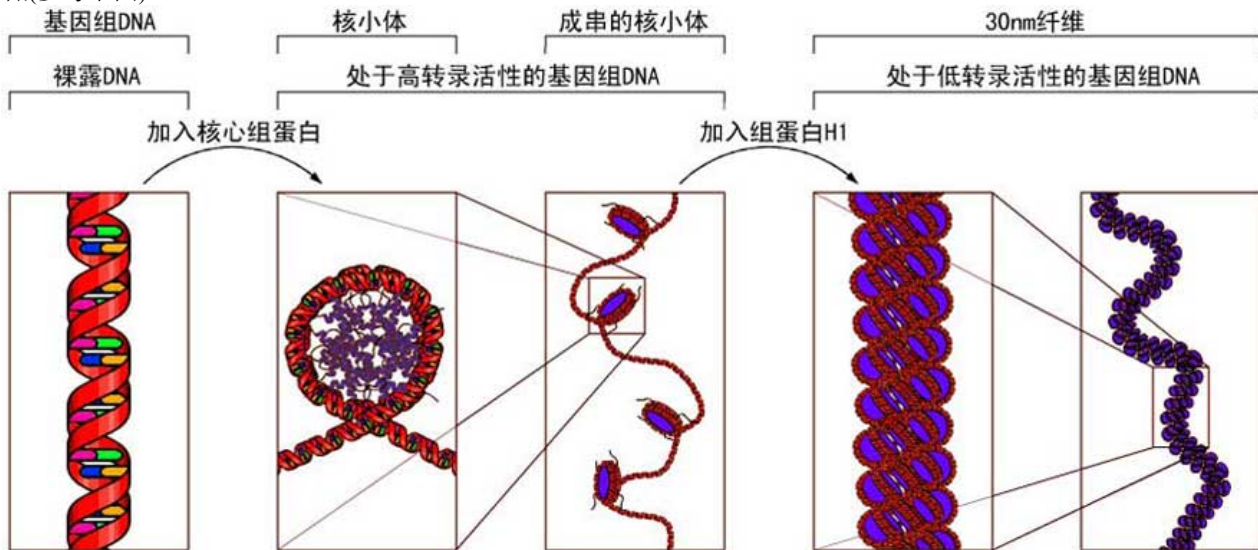
### 产品简介:

来源	用途	交叉反应性	抗体类型	Histone H3分子量
Mouse	WB, IF, IHC	H, Ce	IgG	~17kD

WB, Western blot; IF, Immunofluorescence; IHC, Immunohistochemistry.

H, human; Ce, C elegans. Broad species cross-reactivity expected due to sequence conservation.

- 本Phospho-Histone H3(Ser10)抗体(Phospho-Histone H3(Ser10) antibody)为进口分装, 用经过适当修饰的人工合成的含磷酸化Ser10的人Histone H3一段多肽(aa7-20) 作为抗原制备而成的小鼠单克隆抗体。克隆号为RR002。
- 本Phospho-Histone H3(Ser10)抗体识别Ser10被磷酸化的Histone H3, 不识别其它位点磷酸化的组蛋白。
- 组蛋白histone H2A, H2B, H3和H4各两个分子组成的八聚体和与该八聚体相结合的DNA构成了染色质的基本结构核小体(nucleosome)。组蛋白的存在确保了基因组DNA可以被相对致密而有序地堆放在细胞核中。人一个细胞的基因组DNA完全拉成线性的总长度约为1.4米, 但染色质的总长度仅为9厘米, 而有丝分裂时染色体的总长度仅为0.12毫米。除了核心组蛋白(core histone) histone H2A, H2B, H3和H4外, 还有一类linker histone H1和H5。Histone H1可以结合核小体和DNA在核小体中进出的位点, 从而使DNA的位置被锁定, 有利于在核小体基础上形成更高级的空间结构(参考下图)。组蛋白结合区域的DNA长度为147bp, 核小体间的DNA长度大约为50bp。染色质空间结构的松散还是致密很大程度上决定了该区域基因转录水平的高低(参考下图)。



- 组蛋白是真核生物中呈强碱性的蛋白。组蛋白可以被乙酰化、磷酸化、甲基化和泛素化修饰。这些修饰会改变染色质的空间结构, 从而在基因转录调控、染色体装配等过程中起重要作用。通常, histone H2B的Lys5, Lys12和Lys15会发生乙酰化修饰。Histone H3的Lys9, Lys14, Lys18和Lys23会发生乙酰化修饰。Histone H3的Ser10, Ser28和Thr11都会发生磷酸化修饰。Histone H3的这些磷酸化和有丝分裂或减数分裂过程中的染色质浓缩密切相关。Histone H3 Thr3的磷酸化在很多物种中都非常保守, 可以被激酶haspin所催化。Histone H3的Thr3磷酸化发生在有丝分裂早期(prophase), 在有丝分裂的晚期(anaphase)则被去磷酸化。Histone H3和H4是甲基化修饰的主要组蛋白, 哺乳动物细胞中histone H3和H4是高度甲基化的。组蛋白可以被单、双或三甲基化(mono-, di-, and tri-methylated), 和基因转录调控和染色体装配密切相关。Histone H3的Lys4二或三甲基化和很多基因的转录激活相关。Histone H3的Lys4二甲基化和三甲基化和基因的转录激活密切相关。尽管Lys4二甲基化的histone H3也在非转录激活区被检测到, Lys4二甲基化和三甲基化的histone H3在异染色质中是检测不到的。Histone H3的Lys9单甲基化和二甲基化和基因沉默和异染色质装配有关, 而Lys9三甲基化的Histone H3在异染色质的pericentric domain区域富集。
- Histone H3在其氨基端有一个较长的N terminal tail, 在核小体的装配过程中起关键作用。Histone H3是各种histone中修饰程度最高的, 在表观遗传(epigenetics)中起重要作用。Histone H3包括H3A1、H3A2和H3A3。人的histone H3由近15个基因分别单独编码。Histone H3 Ser10的磷酸化是有丝分裂起始的关键事件, 常被用作细胞是否处于有丝分裂的marker。Aurora-A和

Aurora-B可以在体外或体内磷酸化histone H3的Ser10。Histone H3 Ser10的磷酸化还和一些立早期基因如c-jun、c-fos和 c-myc的诱导有关。PKA、Rsk-2和Msk-1都和histone H3的磷酸化密切相关。

- 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	IF	IHC
1:1000-5000	1:500	1:500

- 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
AH453-1	Phospho-Histone H3 (Ser10)抗体(小鼠单抗)	20μl
AH453-2	Western一抗稀释液	20ml
—	说明书	1份

#### 保存条件:

Phospho-Histone H3(Ser10)抗体-20°C保存，Western一抗稀释液-20°C或4°C保存，一年有效。Western一抗稀释液优先推荐4°C保存，长期不使用可以考虑-20°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°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°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°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:

- Wu J, Chen W, Yin Y, Zheng Z, Zou G. Probing the cell death signaling pathway of HepG2 cell line induced by copper-1,10-phenanthroline complex. *Biometals*. 2014 Jun;27(3):445-58.
- Wang J, Guo X, Yang Z, Tan RX, Chen X, Li E. Fungal metabolite myriocin promotes human herpes simplex virus-2 infection. *Life Sci*. 2015 Jan 1;120:31-8.

Version 2017.08.05