

## Histone H2A抗体(兔多抗)

产品编号	产品名称	包装
AH419	Histone H2A抗体(兔多抗)	>20次

### 产品简介:

来源	用途	交叉反应性	抗体识别位点	Histone H2A分子量
Rabbit	WB, IP, IHC-P	H, M, R, Mk	Histone H2A C-terminal	~14kD

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

H, human; M, mouse; R, rat; Mk, monkey.

- 本Histone H2A抗体(Histone H2A antibody, 即组蛋白H2A抗体)为进口分装, 用人工合成的人histone H2A羧基端(carboxy-terminal)的一段多肽进行适当修饰后免疫rabbit, 然后用protein A和抗原多肽亲和柱经过两步纯化得到的高纯度抗体。
- 本Histone H2A抗体识别的是总Histone H2A (total Histone H2A), 可以检测内源性的histone H2A, 和histone H2AZ有交叉反应, 未发现和其它组蛋白有交叉反应。
- 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 H2A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 H2A指一类非常相似, 只有数个氨基酸不同的组蛋白, 包括H2A.1、H2A.2、H2A.X和H2A.Z。人的hitone H2A由多个基因编码, 包括H2AFB1、H2AFB2、H2AFB3、H2AFJ、H2AFV、H2AFX、H2AFY、H2AFY2和H2AFZ。
- 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	IP	IHC-P
1:1000	1:50	1:200

- 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
AH419-1	Histone H2A抗体(兔多抗)	20μl
AH419-2	Western一抗稀释液	20ml
—	说明书	1份

### 保存条件:

Histone H2A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:

- 对于本抗体, Western检测时一抗要4°C缓慢摇动过夜, 如果仅短时间与一抗孵育检测效果较差。
- 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：

- a. 按照1:1000用碧云天提供的Western一抗稀释液稀释抗体。
- b. 把经过封闭的蛋白膜与稀释好的一抗4°C缓慢摇动过夜，确保稀释的抗体至少能在摇动的瞬间覆盖蛋白膜。
- c. 回收稀释的一抗，4°C保存以备下次继续使用。
- d. 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. Zhang Y, Gong Y, Hu D, Zhu P, Wang N, Zhang Q, Wang M, Aldeewan A, Xia H, Qu X, Ring BZ, Minato N, Su L. Nuclear SIPA1 activates integrin  $\beta$ 1 promoter and promotes invasion of breast cancer cells. *Oncogene*. 2015 Mar 12;34(11):1451-62.

Version 2017.08.05