

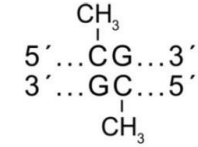
一般实验室研究使用，不适用于 *诊断和治疗*

## 小鼠非甲基化阳性对照

英文品名：A&DFast™ Mouse Unmethylated DNA Standard

用于验证某基因组DNA非甲基化研究的标准品，在MSP、BSP、HRM等实验中表现较好！

目录号：A-Q4018-5 (5ug)



### 操作手册

在您收到订购的产品时，请确认操作手册是配套的！

同时，有新的实验程序和应用领域，您可以选如下

反馈信箱：tech@aderr.com

2010年10月，第1.1版



**艾德科技（北京）有限公司**  
**A&D Technology Corporation**

地址：北京昌平区中关村生命科学园东 60 米 (102206)

电话：010-52406250

传真：010-52406250

网址：[www.aderr.com](http://www.aderr.com)

Email:[tech@aderr.com](mailto:tech@aderr.com)



**艾德科技（北京）有限公司**  
**A&D Technology Corporation**

## 介绍

### 产品概述:

A&DFast™小鼠非甲基化DNA标准品是采用雄性 BALB/C小鼠基因组经WGA技术(Whole Genome Amplification)得到的DNA,可作为基因非甲基化研究的阳性对照。

### 产品应用:

1. 甲基化特异性PCR (MSP) 法
2. Combined Bisulfite Restriction Analysis (COBRA)
3. 高分辨率熔解分析 (HRM)。

### 产品组成:

50 ng/ μ L, 储存于TE(10 mM Tris-HCL, 0.1mM EDTA, PH 8.0)中, 可用A&DFast Bisul® Methylation Kit (A-Q4012) 进行8-20次亚硫酸氢盐的转化反应 (250-500ng/reaction)。

### 内控:

- 1、亚硫酸氢盐修饰后测序法 (BSP) 法:  
经过亚硫酸氢盐转化后, 以sox2基因BSP引物扩增后克隆测序, 非甲基化阳性率≥99%。
- 2、甲基化特异性PCR (MSP) 法:  
经过亚硫酸氢盐转化后, 以小鼠sox2 基因非甲基化特异性引物扩增, 可扩增出特异性目的条带。

### 注意事项:

本品须经过亚硫酸氢盐处理后方可用于MSP/COBRA/HRM反应。

### 产品保存:

推荐保存于-20° C, 尽量避免反复冻融。

### 一般特性:

#### 质控:

每批A&DFast™小鼠非甲基化阳性对照的生产, 对既定的各个组件的生产把控,确保了稳定的产品质量。保证所有产品的性能描述都符合行业的产品标准。

#### 质量保证:

此品如果没有达到您的实验期望, 可以给我们的技术发送邮件到:[tech@aderr.com](mailto:tech@aderr.com)。我们也鼓励您随时与我们联系, 如果您有任何意见或新的应用领域及产品性能和技术。

#### 安全:

对于实验人员工作时, 实验室应配备安全的外套, 一次性手套, 和适当的防护眼罩

#### 产品更新:

艾德科技有权更改或修改任何产品, 以提高其性能和设计。这个操作指南的信息是可能随时变更, 恕不另行通知。因此, 此使用指南仅为提供此品用户时配套使用。

#### 使用限制:

A&DFast™小鼠非甲基化阳性对照是为研究用途, 不适合诊断或治疗的应用。

#### 知识产权:

A&DFast™小鼠非甲基化阳性对照中使用的原理和方法, 我司有产品使用的追索权。

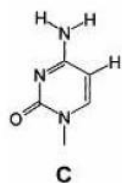
## 推荐阅读:

### 5-hmC 和 5-mC 的区别

时下常用的 DNA 甲基化分析方法包括限制内切酶酶切和亚硫酸氢盐后的定性定量分析或 MeDIP 介导的 MS-PCR 和测序, 这些技术都不适合用来检测 5-hmC, 因为它与 5-mC 事实上很难用这类方法区分开来。为了解决这个问题, 我司特研制了 DNA 羟甲基化定量检测试剂盒(荧光法)。本试剂盒提供了一种很经济的方法来检测 5-羟甲基化胞嘧啶, 并且区分 5-hmC, 5-mC, 和 C, 使得研究者能够重新评估他们的 DNA 甲基化信息, 也能够在新样品中寻找 DNA 羟甲基化。

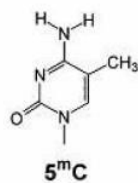
最近, 一种新的修正的核苷酸被命名为: 5-hmC, 且在老鼠的大脑和胚胎干细胞中已经发现。在 1952 年, 5-hmC 第一次发现是在噬菌体内。在哺乳动物中, 它是由甲基化胞嘧啶氧化所产生的, 这是一个通过 T 族酶和 DNA 甲基转移酶蛋白介导的一个反应。

下面是胞嘧啶的甲基化、羟甲基化形式:



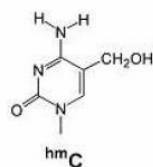
未甲基化 DNA

T-C-G-T-C-G-A-C-G



甲基化 DNA

T-mC-G-T-mC-G-A-mC-G



羟甲基化 DNA

T-hmC-G-T-hmC-G-A-hmC-G

目前, 在表观遗传学界 5-hmC 更广泛的功能仍然是一个谜。然而, 一系列的有力证据已经表明在去甲基化、染色体重组和基因表达调节, 尤其是脑的特定部位基因表达调控中 5-hmC 扮演着重要角色。

试剂盒曾经对来自小鼠大脑和海拉细胞系的样品成功地进行了 5-hmC 的定量, 所得到的结果与用 HPLC 和 LC-MS 的方法相当。通过使用本试剂盒, 研究者们首次在正常人类脑部组织和结肠组织中发现了高丰度的 5-hmC。同时, 研究结果还显示, 正常人类脑部组织和结肠组织中 5-hmC 分别占总甲基化胞嘧啶(5-mC 和 5-hmC 的总和)的 32% 和 16%。相反, 在结肠癌细胞系 (HCT116) 和宫颈癌细胞系 (HeLa) 中, 5-hmC 的比率很低, 几乎没有。

96 孔板模式让您可以根据自己的需要选择用手工或者高通量; 此试剂盒中提供通用阳性和阴性对照, 能用于定量检测各种来源的 DNA 样品中的羟甲基化状态, 包括哺乳动物、植物、真菌、细菌以及病毒; 此试剂盒中含有定量检测全基因组 DNA 羟甲基化实验所有用到的试剂, 包括阳性和阴性对照。直接测定荧光强度的方法来进行定量检测取代了已过时的和劣质的方法, 无须 DNA 消化/变性、提取, 不用使用套色版, 不接触放射性材料; 本品用到的新方法和专利试剂使得羟甲基化 DNA 定量实验结果精确、高度灵敏特异, 检测极限为 10 pg 的羟甲基化 DNA, 检测范围宽至 10 pg 到 20 ng, 检测灵敏度是 HPLC 的十倍(0.008% vs 0.08%), 不与 DNA 上甲基化或者未甲基化胞嘧啶反应, 特异检测 5-hmC。

## 订购信息

货号	品名	规格
A-Q4018-5	A&DFast™ 小鼠非甲基化阳性对照	5 ug
A-Q4017-4	A&DFast™ 小鼠甲基化阳性对照	4 ug
A-Q4017-8	A&DFast™ 小鼠甲基化阳性对照	8 ug

## 推荐产品

### DNA 样本的制备:

货号	品名
A-R1201	A&D 高纯总 RNA 快速提取试剂盒 (离心柱型)
A-R4001	A&D 血液总 RNA 快速提取试剂盒 (液体样本,离心柱型)
A-R3301	A&D 通用植物总 RNA 提取试剂盒 (离心柱型)
A-R5901	A&D 血液 (液体样本) microRNA 快速提取试剂盒 (柱型)
A-R5311	A&D 石蜡包埋组织 microRNA 快速提取试剂盒 (柱型)

### 全基因组DNA甲基化定量试剂盒:

货号	品名
A-P-1026	DNA 甲基化极速修饰试剂盒
A-P-1028	Methylamp™ MS-qPCR 试剂盒
A-P-1029	EpiQuick™ Quantitative PCR Fast Kit
A-P-1035	DNA 甲基化定量检测试剂盒(荧光法)
A-P-1036	DNA 羟甲基化定量检测试剂盒(比色法)
A-P-1037	DNA 羟甲基化定量检测试剂盒(荧光法)

## 其它对照产品:

货号	品名
A-Q4015-4	A&DFast™ 人甲基化阳性对照
A-Q4019-4	A&DFast™ 大鼠甲基化阳性对照
A-Q4021-4	A&DFast™ 斑马鱼甲基化阳性对照
A-Q4012-50	A&DFast Bisul™ Methylation Kit
A-D7111	石蜡包埋组织基因组 DNA 提取试剂盒(离心柱)

## 如何下单

### 1. 电话, 传真或邮件订购:

电话: 010-52406250; 传真: 010-52406250;

邮件: [ordering@aderr.com](mailto:ordering@aderr.com)

### 2. 在线定单订购:

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1771&t=1474>

## 推荐阅读

### 1. “新四大碱基”的确定, 对于生物学研究者的几点启示!

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=2566&t=3623&id=21290>

### 2. 科学家发现新型 DNA-microDNA!

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=20763>

### 3. 艾德科技为您提供“一站式”的产品与服务!

<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=20739>