



\*仅用于实验室，不用于诊断和治疗。请随时跟我们索取并使用最新版本的说明书。

## Green Stain-绿染料

独创的绿色染料可安全和无害地用于核酸凝胶电泳检测。可直接取代市场上同类品牌的产品！步骤更少，时间更短，效果更优！大包装可定制！（10000X溶解在DMSO中）

目录号： K-NAGS068-0005（0.5ml） -推广型号  
K-NAGS068-001（1ml） -精品主推  
K-NAGS068-XX1（X1ml） -定制型号

### **操作手册**      **请以试剂盒中配套的英文手册为准！**

在您收到订购的产品时，请确认操作手册是配套的！

*注意：以英文原版说明书为准，本中文说明书仅作参考。*

*有翻译不妥的地方还请各位老师批评指正！*

反馈信箱：[tech@aderr.com](mailto:tech@aderr.com)

2016年08月，第1版，对应英文第1版



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



## 目录表

一. 公司简介.....	-3-
二. 产品简介.....	-3-
三. 优势特点.....	-4-
四. 保存方式/有效日期.....	-4-
五. 推荐化学发光液选型指南.....	-4-
六. 重要提示.....	-4-
七. 组件和另外所需材料.....	-5-
八. 染色操作步骤.....	-5-
九. 故障排除.....	-6-
十. 订购信息.....	-7-
十一. 推荐产品.....	-8-
十二. 推荐阅读.....	-9-

## 一. 公司简介

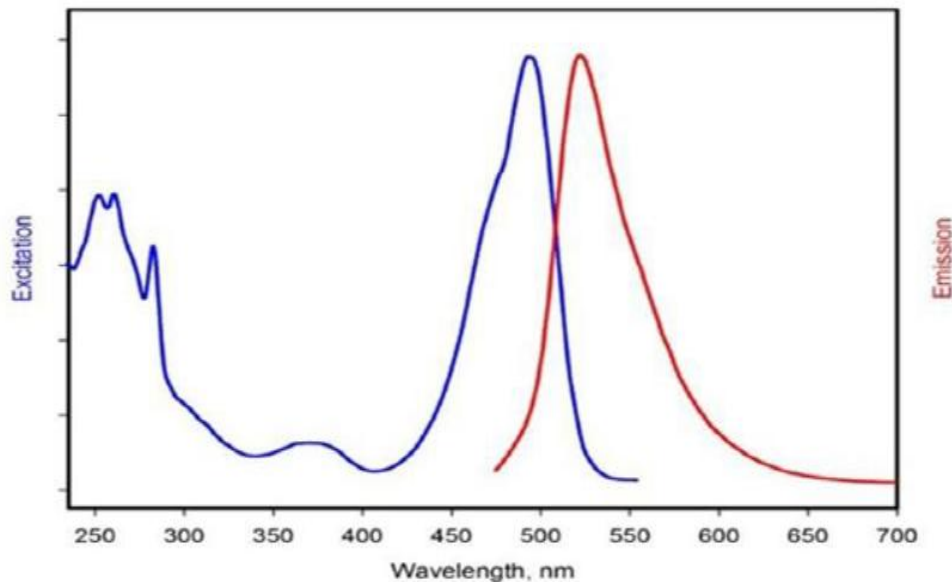
Cyanagen是意大利顶尖的生物公司，因其高水平的跨学科知识，专门研发荧光标记物和化学发光底物产品系列，基因组学，蛋白质学和化学传感器等等产品。

目前，超过100多种随时准备使用的不同荧光标记产品可供选择，并且也可以与60多种交联剂和生物素化试剂相结合，Cyanagen公司可以大大的拓展您在实验中的可能性。

Cyanagen公司拥有完善的质量管理体系ISO9001的认证。产品您可以放心使用。

## 二. 产品简介

核酸凝胶染色在数十年的发展中，都是采用溴化乙锭。尽管溴化乙锭是非常经济的并且容易使用，可能会诱变 DNA 并且跑胶后会产生大量的有机废弃物。因此，绿染料成为有效的替代品。Cyanagen 公司为了解决这些染料存在的问题，而开发了绿染料。绿染料有着高亮的亲和核酸的能力，结合了染料的 DNA 混合物能够发出亮绿色的光。亮绿色荧光带和非常低背景的荧光是其主要特点。此外，绿染料有着非常低毒的非凡的灵敏度。它可用作任何凝胶染色的程序容许使用足够的灵敏度检测 dsDNA 的量在 100pg。绿染料优先结合双链 DNA，同样容许检测单链 DNA 和 RNA，即使灵敏度非常低。提供的绿染料浓缩液可以参考溴化乙锭的操作手册进行实验。绿染料可以使用预先，事后凝胶电泳染色和 DNA 样本预先着色。绿染料结合的核酸激发光波长是在~254nm 和~488nm 处。它同样可以在~312nm 处被激发，但会损失灵敏度。使用同样的检测溴化乙锭的仪器，可以用于检测绿染料和 SYBR Green 凝胶染色比如：标准的 UV 投射仪(254nm)和带 CCD-相机的成像系统或基于激光扫描的选择性的 SYBR Green 滤光器。

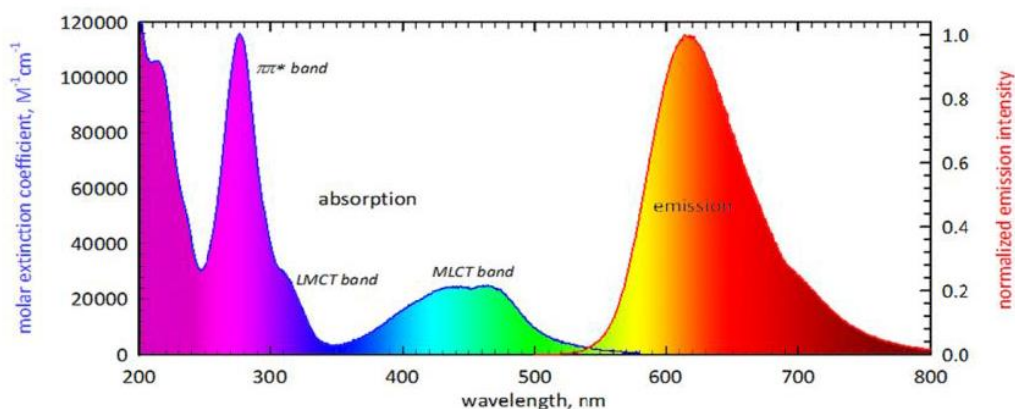


Excitation/emission spectra of Green Stain bound to dsDNA

### 三. 优势特点

1. 非常低毒的，可忽略不计；
2. 即用型的试剂盒；
3. 高敏感性：每个条带可以检测100pg；
4. 最佳的信号信噪比；
5. 使用绿染料可以替代您正在使用的有污染的染料。

使用激发波长在 400/500nm 处范围并带有明亮的发射峰在 610nm 处周围，凝胶是可见的。



### 四. 保存方式/有效日期

-20°C 保存，避免反复冻融。遵循一般的安全防护措施。

### 五. 推荐化学发光液选型指南：

WESTAR	Supernova	EtaC Ultra 2.0	EtaC 2.0	Nova 2.0	ECL-SUN
信号强度	超强	非常强	较强	强	标准
信号时间	较短	较好	适中	较长	超长
定量蛋白	超级低丰度	非常低丰度	中等丰度	高丰度	超高丰度

### 六. 重要提示：

- ✓ 染料是深色的，我们推荐小心穿戴手套和适合的防护衣来操作实验器材。

## 七. 组件和另外所需的材料

### 组件:

一个包装包括 1X500ul 或 2X500ul 的浓缩在DMSO中的绿染料。

### 另外材料:

- ✓ TE (10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA, pH 7.5), TBE (89 mM Tris base, 89mM boric acid, 1 mM EDTA, pH 8) or TAE (40 mM Trisacetate, 1 mM EDTA, pH 8) buffer
- ✓ 琼脂糖凝胶

## 八. 染色操作步骤

绿染料可以被用在不同的染色操作步骤中：预先电泳凝胶染色，电泳后的凝胶染色，和样本预先染色。因为绿染料对于核酸有着高亲和力，结合了染料在电泳过程中会影响 DNA/RNA 的迁移。为了避免任何的干扰，我们推荐使用样本预先染色的操作步骤。

### 1. 预先电泳凝胶染色:

这个方法仅对琼脂糖凝胶，但是不针对非变性聚丙烯酰胺凝胶电泳。  
TBE 和 TAE 溶液与这个凝胶非常匹配。  
在整个凝胶过程中，穿戴无粉尘的手套。

- ✓ 使用微波炉或加热的器具将琼脂糖溶解在溶液中。
- ✓ 室温解冻绿染料。
- ✓ 添加绿染料到凝胶溶液（1:10000 稀释）中。彻底混匀。
- ✓ 灌注凝胶并且让它冷却下来。
- ✓ 根据标准的操作程序在 TBE 或 TAE 溶液中执行琼脂糖凝胶电泳。
- ✓ 观察或储存凝胶。

### 2. 电泳后的凝胶染色:

在整个凝胶过程中，穿戴无粉尘的手套。

- ✓ 根据标准的操作程序在 TBE 或 TAE 溶液中执行琼脂糖凝胶电泳。
- ✓ 室温解冻绿染料并以 1:2000 稀释溶解在 TE, TBE 或 TAE 溶液中。
- ✓ 将凝胶放置在染色溶液中并室温孵育 15-40 分钟伴随温和的搅拌。使用塑料的容器并避光保护染色溶液。并总是采用铝箔纸包裹染色容器避免强光直射。染色的容器应该特别干净。
- ✓ 观察或储存凝胶。

### 3. 样本预先染色（推荐）:

- ✓ 以 1:100 稀释溶解在 TE 或 TBE 溶液中。
- ✓ 用 2X 的绿染料工作液并添加它到已加载染料 DNA 样本中并至少孵育 5 分钟。
- ✓ 根据标准的操作程序在 TBE 或 TAE 溶液中执行琼脂糖凝胶电泳。
- ✓ 观察或储存凝胶。

使用标准的凝胶投射仪（254nm）可以观察到凝胶，使用装有 CCD-相机的凝胶成像设备或使用基于激光扫描选择的 SYBR Green 滤光器。

**备注：**如果您不满意您的实验结果并且有一些问题，比如：低效率的染色，弯曲的条带等问题，请参考如下的对策。

## 九. 故障排除

问题	可能的原因	预防措施/对策
低效率的染色	减少固有的溶液浓度。	在不完全的溶解，在第一次溶解的体积中绿染料的浓度过高。重复几次针对不完全的解冻来减少剩余部分溶液的浓度。在吸取绿染料之前，总是保证完全溶解。
	反复冻融次数。	将绿染料溶液分小份保存。
	SDS污染。	在染色溶液，加载染料或电泳缓冲液中避免 SDS 的存在。没有使用洗涤溶液来清洗染色容器。
	缓冲液 pH 值。	缓冲液 pH 值的范围在 7.5-8.3 之间。
DNA 迁移过程不一致 或发生弯曲	DNA 上样过多。	在样品加载之前使用清洁的手套引导和装载凝胶。使用超纯水来清洗凝胶和孔。
	染色操作步骤。	建议使用样本预先染色的操作步骤。当使用凝胶电泳预先染色时，减少 DNA 数量的加载（例如：每个条带应该不到 50ng 的 DNA 量）。
	琼脂糖凝胶的密度。	如果没有减少加载 DNA 的数量，使用样本预先染色操作程序。
	电压过高。	降低电压避免凝胶的局部过热导致条带的弯曲变形或过热损害染料。
	电泳缓冲液用完。	从新更换新鲜的电泳缓冲液。因为 TAE 有着更低的缓冲能力，可以使用 TBE 溶液。



## 十. 订购信息

货号	名称	规格	描述
K-NAGS068-0005	绿染料-Green Stain 10000X	0.5ml	50 块微型凝胶
K-NAGS068-001	绿染料-Green Stain 10000X	1ml	100 块微型凝胶
K-PRTD066-0050	红宝石染料-RuBy Gel Stain	50ml	荧光蛋白胶染
K-PRTD066-0250	红宝石染料-RuBy Gel Stain	250ml	荧光蛋白胶染
K-PRTD066-0500	红宝石染料-RuBy Gel Stain	500ml	荧光蛋白胶染
K-SBS069-0050	RENEW-剥离缓冲液	50ml	2 张标准印迹
K-SBS069-0250	RENEW-剥离缓冲液	250ml	10 张标准印迹
K-SBS069-0500	RENEW-剥离缓冲液	500ml	20 张标准印迹
K-XLS063-0050	WESTAR ECL Sun 免疫印迹化学发光试剂	50ml	500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS063-0250	WESTAR ECL Sun 免疫印迹化学发光试剂	250ml	2,500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS063-0500	WESTAR ECL Sun 免疫印迹化学发光试剂	500ml	5,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS10-0050	WESTAR Nova 2011 免疫印迹化学发光试剂	50ml	500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS10-0250	WESTAR Nova 2011 免疫印迹化学发光试剂	250ml	2,500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS10-0500	WESTAR Nova 2011 免疫印迹化学发光试剂	500ml	5,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS071-0250	WESTAR Nova 2.0 免疫印迹化学发光试剂	250ml	2,500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS071-0500	WESTAR Nova 2.0 免疫印迹化学发光试剂	500ml	5,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS100-0050	WESTAR ETAC 免疫印迹化学发光试剂	50ml	500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS100-0250	WESTAR ETAC 免疫印迹化学发光试剂	250ml	2,500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS100-0500	WESTAR ETAC 免疫印迹化学发光试剂	500ml	5,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS070-0250	WESTAR ETAC 2.0 免疫印迹化学发光试剂	250ml	2,500 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS070-0500	WESTAR ETAC 2.0 免疫印迹化学发光试剂	500ml	5,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS4-0020	WESTAR ETAC Ultra 免疫印迹化学发光试剂	20ml	200 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS4-0100	WESTAR ETAC Ultra 免疫印迹化学发光试剂	100ml	1,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS4-0200	WESTAR ETAC Ultra 免疫印迹化学发光试剂	200ml	2,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS075-0100	WESTAR ETAC Ultra2.0 免疫印迹化学发光试剂	100ml	1,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS075-0200	WESTAR ETAC Ultra2.0 免疫印迹化学发光试剂	200ml	2,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS3-0020	WESTAR Supernova 免疫印迹化学发光试剂	20ml	200 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS3-0100	WESTAR Supernova 免疫印迹化学发光试剂	100ml	1,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-XLS3-0200	WESTAR Supernova 免疫印迹化学发光试剂	200ml	2,000 cm <sup>2</sup> 膜
K-SBS069-0250	剥离缓冲液-Renew	250ml	无味无损抗体





## 十一. 推荐产品

### DNA 样本的制备:

货号	品名
D-P-0002-1	EpiQuik™ Nuclear Extraction Kit
A-D1801	全血基因组 DNA 极速提取试剂盒（离心柱）
A-D1901	细胞/组织基因组 DNA 提取试剂盒（离心柱）
A-D3111	新型极速植物基因组 DNA 提取试剂盒（离心柱）
A-D7111	石蜡包埋组织基因组 DNA 提取试剂盒（离心柱）

### DNA 甲基化修饰试剂盒:

货号	品名
A-P-1026	DNA 甲基化极速修饰试剂盒（二步法）
A-P-1016	A&Direct™ DNA 甲基化直接修饰试剂盒（一步法）

### DNA 甲基化定量检测试剂盒:

货号	品名
A-P-1025	DNA 甲基化阳性套装
A-P-1034	DNA 甲基化定量检测试剂盒(比色法)
A-P-1035	DNA 甲基化定量检测试剂盒(荧光法)
A-P-1036	DNA 甲基化定量检测试剂盒(比色法)
A-P-1037	DNA 甲基化定量检测试剂盒(荧光法)

### DNA 甲基化 PCR 扩增试剂盒

货号	品名
A-P-1028	Methylamp™ MS-qPCR 试剂盒
A-P-1029	EpiQuick™ Quantitative PCR Fast Kit

### 其它产品:

货号	品名
A-R1201	A&D TRIpure 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）

### 如何下单

#### 1. 电话, 传真或邮件订购:

电话: 010-52406250; 010-57225208 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>

【艾德科技】定货热线: +86-10-52406250

技术支持: [tech@aderr.com](mailto:tech@aderr.com)





## 十二. 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>
4. 艾德科技教你如何在线设计甲基化的引物！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=2566&t=3623&id=24445>
5. RNA 甲基化修饰和定量？惊呆了我和小伙伴们！！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=30829>
6. 组蛋白甲基化和去甲基化神器在手，小伙伴们发文章马上飞起来！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=32209>
7. ChIP 来袭，最后一波！！赶快购！购！！购！！（染色质免疫沉淀，组蛋白甲基化，组蛋白乙酰化）！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=37826>
8. 【表观遗传-m6A 深度研究】绝招在身，走遍天下！掌握表观遗传学前沿产品研究工具！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=49286>
9. 【表观遗传-RNA 甲基化】萌货！奔跑吧！！RNA 甲基化时代来了！！  
<http://www.aderr.com/cn/main.php?m=1349&t=3606&id=4985>



公众号：AD-Bio



订阅号：Bio-888



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 米艾德园（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)