



RTS5101

Ver.740356

## 核酸快速高灵敏度染色试剂盒

Fast and High Sensitivity Stain Kit for Nucleic Acids

### 产品编号及规格:

RTS5101 25次

### 产品组成:

货号	名称	规格
RTS5101-01	试剂A-增敏液 (10×)	250 ml
RTS5101-02	试剂B-加速液 (10×)	250 ml
RTS5101-03	试剂C-染色溶液(100×)	26 ml
RTS5101-04	试剂D-基本显色液(10×)	250 ml
RTS5101-05	试剂E-显色加速液(500×)	5 ml

### 储存、运输及效期:

按照标签温度贮存; 常温运输; 有效期一年。

### 产品简介:

核酸快速高灵敏度试剂盒是一种快速简单、可用于聚丙烯酰胺凝胶中核酸检测的试剂盒。

该方法检测灵敏度比 EB 高出 200 倍, 能检测到下限 10 ng 的 DNA 条带, 常用于检测 SSR 标记、SNP 标记等。

本试剂盒可足够用于 25 块常规的 8 × 10 cm 凝胶的染色。

### 注意事项:

1. 由于染色非常灵敏, 操作时请使用高纯度的水, 并确保所使用的器皿非常清洁, 最好使用洁净的玻璃器皿。操作时必须戴手套, 避免和凝胶直接接触。
2. 需自备无水乙醇及超纯水。
3. 下述使用说明中各种溶液的使用量适用于大小为 8 × 10 cm 厚度为 0.75–1 mm 的凝胶。对于更大的凝胶, 各种溶液的使用量需按凝胶面积的比例放大, 对于更厚的凝胶, 作用时间需按照厚度的比例适当延长。

4. 本说明书所指的常温温度为 20–25°C, 操作温度较低时由于溶液的扩散能力下降, 各步骤需适当延长时间。

5. 基本显色液 (10×) 在低温环境下可能会出现沉淀, 可在 30–37°C 水浴中溶解, 并充分混匀后使用。

### 使用方法:

#### 一. 漂洗步骤:

电泳结束后, 凝胶中加入 100 ml 超纯水, 摇床上摇动 2 分钟; 重复此步骤 1 次。

#### 二. 染色步骤:

##### 2.1 染色:

弃水, 加入 100 ml 即用型染色液, 摇床上摇动 5 分钟。

加入顺序	即用型染色液配制量	100 ml
1	超纯水	79 ml
2	试剂A-增敏液 (10×)	10 ml
3	试剂B-加速液 (10×)	10 ml
4	试剂C-染色溶液(100×)	1 ml

##### 2.2 水洗涤:

弃原有溶液, 加入 100 ml 超纯水, 摇床上摇动 15–20 秒。

**注意: 水洗涤的时间不能超过 20 秒, 否则会导致检测灵敏度下降。**

#### 三. 显色步骤:

弃水, 加入 100 ml 显色液, 摇床上摇动 3–10 分钟, 直至出现比较理想的预期核酸条带。

加入顺序	显色液配制量	100 ml
1	超纯水	89.8 ml
2	试剂D-基本显色液 (10×)	10 ml
3	试剂E-显色加速液 (500×)	0.2 ml

注: 试剂E有刺激性气味, 建议在通风橱内操作; 显色液配制后需在 20 分钟内使用。

#### 四. 终止步骤:

弃显色液, 加入 100 ml 超纯水, 摇床上常温摇动 3–5 分钟。

#### 五. 保存:

可在超纯水中保存; 或采用适当的方式制备成干胶。

## 一. 背景太深:

1.1 显色时间过长 (步骤3)。通常显色反应会在10分钟内结束, 显色反应时间过长会导致背景很深。

1.2 水的纯度太低。需使用大于16 MΩ·cm的高纯度水。

## 二. 核酸条带非常浅:

2.1 染色后水洗涤时间过长 (步骤2.2)。在染色溶液染色后需严格控制水洗涤的时间, 水洗涤的时间不能超过20秒, 否则会导致过多的染色离子被洗去, 导致检测灵敏度下降。

2.2 显色加速液 (500×) 失效。显色加速液 (500×) 不能低温保存, 低温保存会导致加速液失效。

## 三. 凝胶上出现小点或其它非核酸的痕迹:

3.1 凝胶没有充分被溶液浸没。请注意选择大小合适的容器, 并加入足量的各种溶液, 同时需保持适当的混匀速度确保凝胶可以被溶液浸没。

3.2 用于染色的容器没有充分洗涤干净。容器需先用洗涤剂充分洗涤, 随后用自来水充分冲洗, 最后用高纯度水再洗涤数次。该容器最好能专用于染色, 并注意避免各种可能的污染。

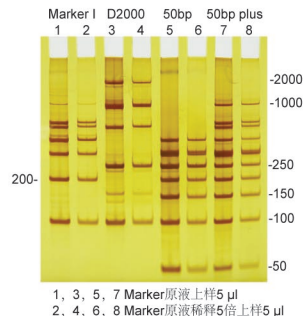
3.3 指纹或其它压痕。请注意戴手套操作, 切勿裸手直接接触凝胶。操作时请注意尽量勿挤压、折叠或摩擦凝胶。

3.4 有金属物质接触凝胶。金属物质例如金属镊子等接触凝胶会出现非特异性痕迹。

## 使用该产品发表文章列表:

- [2022 IF=8.4] A novel label-free fluorescence aptasensor for dopamine detection based on an Exonuclease III- and SYBR Green I- aided amplification strategy.  
Author: Yanxian Wang, Kai Kang, Zhiyong Guo.  
Journal: **Sensors and Actuators B: Chemical**. 2019,305:127348  
Institution: Ningbo University
- [2022 IF=8.4] A robust photoluminescence screening assay identifies uracil-DNA glycosylase inhibitors against prostate cancer.  
Author: Guodong Li, Chung-Hang Leung.  
Journal: **Chemical Science** 2020, 11,1750-1760  
Institution: University of Macau

- [2022 IF=6.0] A novel resonance Rayleigh scattering aptasensor for dopamine detection based on an Exonuclease III assisted signal amplification by G-quadruplex nanowires formation  
Author: Yanxian Wang, Kai Kang, Ling Mei Niu, Zhiyong Guo  
Journal: **Arabian Journal of Chemistry** (2020) 13, 6598-6605  
Institution: Ningbo University
- [2022 IF=6] A novel Fluorescent sensor based on aptamer recognition and DNA walker amplification strategy and its determination of 17β-estradiol.  
Author: Yajun Zhang, Licong Jia, Wei Wang, Meng Jiang, Hongying Zhang, LingMei Niu  
Journal: **Arabian Journal of Chemistry**. 16 (2023) 105340.  
Institution: Hebei Medical University
- [2022 IF=5.1] Repurposing sodium stibogluconate as an uracil DNA glycosylase inhibitor against prostate cancer using a time-resolved oligonucleotide-based drug screening platform.  
Author: Sang-Cuo Nao, Chun-Yuen Wong, Chung-Hang Leung  
Journal: **Bioorganic Chemistry** 144 (2024) 107176.  
Institution: University of Macau



6% PAGE 1×TBE  
120V 40 min