

福尔根 DNA 染色液

产品简介

脱氧核糖核酸(DNA)染色方法有 Feulgen 法、甲基绿-派洛宁法、吖啶橙荧光法等,其中最经典的是 Feulgen 法,该法是一种经典的酶组织化学法。

Feulgen Stain 原理在于 DNA 经温和的弱酸(例如盐酸)水解后,嘌呤碱与脱氧核糖间的糖苷键被打开,并且使脱氧核糖与磷酸间的磷酸键断开,在脱氧核糖的一端形成游离的醛基。醛基在位与 Schiff 试剂结合,形成紫红色化合物,使细胞内含有 DNA 的部位呈紫红色,紫红色的产生是因为反应产物的分子内有醌基(醌基是一个具有颜色的发色团,所以凡含有 DNA 的部位就呈紫红色,该水解作用不影响核糖-嘌呤结合键,因此 RNA 用此法处理后则分解,所以该法不适用于证明 RNA。该试剂仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成

| 名称 | | 编号 | ADS006DN0 | Storage |
|----------------------|-------------------|-----------|-----------|---------|
| | | 3×50ml | | |
| 试剂(A):Schiff Reagent | | 50ml | | 4°C避光 |
| 试剂(B): | B1:弱酸溶液 | 50ml | | RT |
| | SO ₂ 水 | B2:亚硫酸盐溶液 | 50ml | |
| 使用说明书 | | 1份 | | |

自备材料

- 1、蒸馏水、系列乙醇、Carnoy 固定液或 10%福尔马林固定液
- 2、恒温箱、二甲苯或环保浸蜡脱蜡透明液、亮绿或苯胺蓝染色液

操作步骤(仅供参考)

(一) 石蜡切片染色

- 1、组织固定: Carnoy 固定石蜡切片较好, 10%福尔马林亦可, 不宜采用 Bouin 固定液。
- 2、配制弱酸工作液:按弱酸溶液: 蒸馏水=1: 4 配制, 即取 1 份弱酸溶液、4 份蒸馏水, 充分混合, 即获得弱酸工作液。
- 3、石蜡切片二甲苯或脱蜡透明液脱蜡至蒸馏水。
- 4、配制 SO₂ 水工作液: 按弱酸溶液: 亚硫酸盐溶液: 蒸馏水=1: 5: 94 配制, 即取弱酸溶液 1 份、亚硫酸盐溶液 5 份、蒸馏水 94 份, 充分混合, 即配即用。
- 5、切片入弱酸工作液, 室温浸洗 10~20s。
- 6、切片入预热至 60°C的弱酸工作液, 孵育 8min。
- 7、切片入弱酸工作液中, 室温浸洗 10~20s, 蒸馏水冲洗。

- 8、切片入 Schiff Reagent, 室温避光染色 45~90min。
- 9、用新鲜配制的 SO₂ 水工作液洗切片 3 次, 每次 90s。
- 10、蒸馏水中洗净, 经系列乙醇脱水, 二甲苯或脱蜡透明液透明并封片。

(二)冰冻切片染色

- 1、冰冻切片预处理: 用乙酸: 无水乙醇(1:3)混合固定 10min。
- 2、由无水乙醇脱水至蒸馏水
- 3、余下步骤同上述石蜡切片染色。

染色结果

| | |
|----------|-----|
| 细胞核内 DNA | 红紫色 |
|----------|-----|

阴性对照: 将同样切片经上述步骤, 只有步骤 6 改为“切片入蒸馏水室温孵育 8min。”

结果为细胞核 DNA 阴性。

注意事项

- 1、水解时间很重要, 并且应使用恰当的固定时间。不同的固定液水解时间不一样。

| 固定液 | 水解时间(min) |
|------------|-----------|
| Carnoy 固定液 | 8min |
| Helly 固定液 | 8min |
| Susa 固定液 | 18min |
| 福尔马林 | 8min |
| Zenker 液 | 5min |

- 2、注意 Schiff Reagent 的纯净程度, 若变浅粉红亦可考虑使用, 颜色变红则弃用。
- 3、去除切片上多余 Schiff Reagent 的方法以 SO₂ 水洗为好。
- 4、应做阴性对照试验。
- 5、上述试剂均对人体有刺激性, 请注意适当防护。
- 6、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作

有效期: 6 个月。低温运输, 按要求保存