

## 福尔根DNA染色液

货号: AC11833

规格: 3×50mL

保存: 2-8℃, 避光保存, 有效期6个月

### 产品组成:

名称		3×50mL	保存
试剂(A): Schiff 染色液		50mL	2-8℃, 避光
试剂(B): SO <sub>2</sub> 水	试剂(B1): 弱酸溶液	50mL	室温
	试剂(B2): 亚硫酸盐溶液	50mL	室温

### 自备材料:

蒸馏水、系列乙醇、恒温箱

### 产品介绍:

脱氧核糖核酸(DNA)染色方法有福尔根法、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。醛基在原位与 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。

### 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. 石蜡切片脱蜡至蒸馏水。
4. 入弱酸工作液, 室温浸洗一下。
5. 切片入预热至 60℃的弱酸工作液, 孵育 8min。
6. 切片入室温的弱酸工作液中冲洗 1min。
7. 蒸馏水冲洗。
8. 切片入 Schiff 染色液, 室温避光染色 30~60min。
9. 在上述染色过程中, 配制 SO<sub>2</sub> 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。
10. 用新鲜配制的 SO<sub>2</sub> 水工作液洗切片 3 次, 每次 90s。
11. 蒸馏水中洗净。经系列乙醇脱水。二甲苯透明并封片。

#### (二) 冰冻切片染色

1. 冰冻切片预处理: 取 1 份乙酸、3 份无水乙醇混合即为固定液, 固定 10min。
2. 由无水乙醇脱水--逐级下行—蒸馏水。
3. 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。
4. 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:

1. 将同样切片经上述步骤，只有步骤5 改为入室温弱酸工作液，孵育15min。
2. 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 染色液的试剂状态，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染色液的方法以SO<sub>2</sub>水洗为好。
4. 建议进行阴性对照试验。