# 产品简介：

**Warthin-Starry 银染色液**

Warthin-Starry 银染色是 Warthin 和 Starry 在 1920 年用于显示螺旋体的染色法，其染色原理在于螺旋体表面的黏蛋白与银结合，呈黑色。该染色法对比清楚，染片可以长期保存，但操作较为麻烦耗时。

 Warthin-Starry 银染色采用酸性硝酸银 ，可以显示螺旋体、幽门螺旋杆菌、猫抓病球杆菌、鼻硬结杆菌、真菌、神经纤维、黑色素颗粒等。推荐采用亚甲蓝法不佳的情况下，采用 Warthin-Starry 银染色法对慢性胃炎和消化性溃疡的诊断和治疗效果的判断，作为鉴别幽门螺旋杆菌的染色方法。

# 产品组成：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 试剂(A): 酸性硝酸银溶液 |  | 2×50ml50ml | 4℃ | 避光 |
| 试剂(B): B1: Warthin-Starry | A | 11ml | 4℃ | 避光 |
| Warthin-Starry B2: Warthin-Starry | B | 32ml | 4℃ |  |
| 染色液 B3: Warthin-Starry | C | 15ml | 4℃ | 避光 |

按 B1:B2:B3=3:9:4 混合，即 Warthin-Starry 染色液，不宜提前配制。

# 自备材料：

1、10%福尔马林固定液

2、蒸馏水

3、染色缸、染色架

4、水浴锅或水浴箱

**操作步骤**(仅供参考)**：**

1、组织固定于 10%福尔马林，常规脱水包埋。

2、切片厚 4～6µm，常规脱蜡至水。

3、蒸馏水浸洗切片 1min，再重复 2 次。

4、切片入酸性硝酸银溶液(加盖)，56℃水浴染色 1h 或 43℃ 4～24h。

5、在 上 述 染 色 过 程 中 配 制 Warthin-Starry 染 色 液 ， 按 B1:B2:B3=3:9:4 混 合 ，即 为Warthin-Starry 染色液。取出切片入 Warthin-Starry 染色液(加盖)，置于 56℃水浴染色至

切片呈淡黄棕色时取出，平放在染色架上，用预热至 56℃的自来水彻底清洗。6、 自来水冲洗 5min。

7、常规脱水， 二甲苯透明，中性树胶封固。

# 染色结果：

菌丝及颗粒 黑色

背景 黄色

# 注意事项：

1、尽量采用玻璃器皿，并且尽量用硫酸洗液浸泡并冲洗干净。

2、Warthin-Starry 染色时间很关键，染色 时间过短导致细菌染色过浅，染色时间过长导致背景深棕， 对比 不清楚 。可行 的控制 染色 时间的 方法是 同时染 色多 张切片 ，而Warthin-Starry 染色时间不同，做梯度比较。

3、根据不同的病种选择不同的孵育时间，如幽门螺旋杆菌 56℃ 1h 或 43℃ 4h，螺旋体、鼻

硬结杆菌、尘埃颗粒染色时间应相应延长。

4、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：** 3 个月有效。