天净沙系列

CAT#:4-231013

常温运输及保存

天净沙

微生物细胞壁染色试剂盒（钙荧光白法）

Microbial Cell Wall Staining Kit (Calcofluor White Method)

使用手册 V0.5

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

微生物细胞壁钙荧光白（Calcofluor White，CFW）荧光染色剂是一种非特异性荧光增亮染料，通过钙荧光白与细胞壁中的纤维素与几丁质结合产生荧光，可以检测微生物细胞壁。它具有下列特点：

1. 即开即用，操作简单，不需要用户单独准备所有溶液。
2. 本产品严格无菌，性能稳定，仅需荧光显微镜观察即可观察结果。
3. 本产品足够 250 次微生物细胞壁切片的染色操作。
4. 本产品对微生物无毒，故可以用于活体微生物检测。
5. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品采用 logo 热封袋包装

成份	编号	规格	包装
50×微生物细胞壁钙荧光白染色液	4-231013	5 mL	10 mL 棕色瓶
使用手册	4-231013sc	1 份	无

运输及保存

常温运输和保存，有效期 1 年。

自备物品

待染色细胞样本，切片制备相关试剂及设备，荧光显微镜，蒸馏水。

使用方法

一：微生物切片染色

1. 按常规方法固定微生物材料和制备微生物切片，厚度最好在 1-2 μm。最好选择多聚甲醛固定液和低荧光背景和高折射率的包埋剂（如甲基丙烯酸缩水甘油酯）。注意：不能使用环氧树脂包埋剂。如果已经使用，需要去除后才可将切片用于染色。
2. 自来水洗涤微生物切片两次，每次两分钟。
3. 将切片浸入 1 mL 新鲜 1×微生物细胞壁钙荧光白染色液中 20-60 秒。时间根据组织不同和厚度不同而不同，需要用户自行摸索。如果是 40-60 μm 厚的切片，可能需要染色 30 分钟左右。新鲜 1×微生物细胞壁钙荧光白染色液的配制（以 1 mL 为例）：20 μL 50×微生物细胞壁钙荧光白染色液与 980 μL 蒸馏水混合即可。
4. 用自来水冲洗切片 1 分钟。
5. 空气中晾干切片。
6. 加盖玻片和低荧光浸镜油。
7. 在 355 nm 的激发波长，440 nm 的发射波长下进行荧光显微镜观察。细胞壁将呈蓝色荧光。

二：活体微生物染色

8. 将 50×微生物细胞壁钙荧光白染色液加入到培养液中，使其终浓度为 1×。
9. 用含钙荧光白的培养基和不含钙荧光白的培养基分别避光培养微生物一定时间（具体根据所研究微生物的生长速度由用户自己决定）。

	10. 取培养微生物用自备的 3%戊二醛固定液固定。 11. 按常规的流程脱水（如梯度乙醇脱水）。 12. 甲基丙烯酸缩水甘油酯包埋。 13. 切成 1-2 μm 厚的切片。 14. 用低荧光贴附剂贴于载玻片上。 15. 加盖玻片和低荧光浸镜油。 16. 在 355 nm 的激发波长，440 nm 的发射波长下进行荧光显微镜观察。细胞壁将呈蓝色荧光。
关联产品	Chan 法细菌细胞壁涂片染色试剂盒

20251017ztl