	文件名称: 热电 S500-24 原位杂交仪操作规程		版本号: GGPT-SOP-272	
	编制	刘丽萍	发布实施日期	2016-4-1

一、目的

为规范热电 S500-24 原位杂交仪的基本操作、维护保养、异常处理程序,防止人为操作失误,确保原位杂交仪的正常和有效使用,实现对原位杂交仪实验工作的有效控制,特制定本规程。

二、适用范围

本公共实验平台热电 S500-24 原位杂交仪(设备编号:)原位杂交仪的使用。
所在实验室: 花卉分子遗产实验室[712]

三、职责

本程序的实施者为原位在交易操作者,公共实验平台技术管理员负责对本程序的实施情况进行监督。日常运行及维护、定期维护、定期点检及保养由公共实验平台技术管理员负责。

四、开机前准备

- 4.1. 使用本仪器前,操作人员须接受过相关培训并仔细阅读说明书。
- 4.2. 检查实验室电源、温度和湿度等环境条件,实验室温度保持在 15~30℃之间,湿度小于 80%。
- 4.3. 放置仪器的工作台应平坦、牢固和结实,不应有震动或其他影响仪器正常工作的现象。强烈电磁场、静电及其他电磁干扰,都可能影响仪器的正常工作,放置仪器应尽可能远离干扰源。仪器放置应避免化学腐蚀气体的地方,如硫化氢,二氧化硫和氨气等。供电线路应提供良好的接地,可进一步电气安全性和系统可靠性。

五、操作程序

开启电源: StatSpin ThermoBrite 主电源开关位于后面板。确认仪器接在一个接地的电源上。打开开关。仪器会发出"哔"音表示电源打开,风扇启动且显示主菜单。

电源开关指示: I = ON O = OFF

Run a PGM

Edit a PGM

Create a PGM

Present Temp: 25°C

运行变性和杂交程序

启动仪器等到主菜单界面。光标点亮“Run a PGM”行。按“Enter”键接受。用箭头键在程序号 1 到 40 / 程序名中滚选。如果没有保存的程序，参考本手册编程部分。按“Enter”接受。显示会确认 PGM 号/ 名和 Denat & Hyb 时间以及温度。光标点亮“Enter”行。按 Run 键接受。

Hyb Only

Denat & Hyb

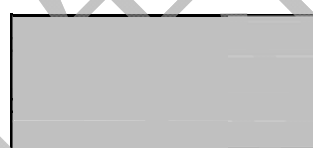
Fxd Temp

PGM 02 EBV

Hyb: 55°C 01:30

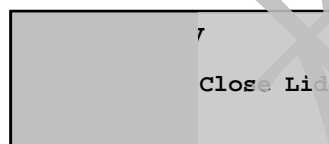
Run PGM

Main Menu



显示提示“Add Slides and Close Lid”。在加玻片之前在盖子里插入两个湿度卡。

卡条被蒸馏水饱和之后（见湿度控制卡部分）。光标点亮“Start”行。按“Enter”键执行程序。



（为返回主菜单，移动光标点亮“Main Menu”行按“Enter”键）

变性和杂交：显示提示当前玻片温度。一旦温度达到变性设置点，ThermoBrite 会发出两次“be”音且变性时间会从设置时间倒数。

PGM 01 Her2

Denat in Process

Denat: 82°C 02:28

Present Temp: 82°C

一旦变性结束 ThermoBrite 会自动冷却到杂交设置温度。

Please Wait

Cooling to Hyb 45°C

Present Temp: 58°C

一旦温度达到杂交设置点杂交时间开始倒数计时。

程序完成 ThermoBrite 会发出五次" be" 声且显示" PROCESS COMPLETE " .

杂交温度会保持直到按" Enter "键接受"End PGM / Main Menu " .按" Enter " 键之前，移走玻片用于进一步处理。如果在程序完成后第一分钟内没有接受 "End PGM / MainMenu "，杂交时间会开始计数在杂交温度。

```
PGM 01 Her2
PROCESS COMPLETE
Total Hyb Time 21:05
End PGM/Main Menu
```

只杂交：杂交温度会一直保持直到按" Enter "接受"End PGM / MainMenu "。按" Enter "键之前，移走玻片用于进一步处理。如果在程序完成后第一分钟内没有接受" End PGM / MainMenu "，杂交时间会开始计数在杂交温度。

```
PGM 02 EBV
PROCESS COMPLETE
Total Hyb Time 02:15
End PGM/Main Menu
```

固定温度：

显示玻片当前温度。

```
Please Wait
Heating to Fxd: 65°C
Present Temp: 30°C
```

启动仪器并等待主菜单屏幕。光标点亮" Run a PGM " 行。计时器记录运行时间。

(按" Enter " 会把计时器重置为零)

```
PGM 03 Appl
Fixed Temp: 65°C
Reset Timer 01:18:10
End PGM/Main Menu
```

用箭头键移动到"End PGM / MainMenu"行并按" Enter "接受。

注意：如果环境温度被编程，风扇会一直转知道程序中断。

注意：仪器运行时在" Fixed Temp "行用上下箭头可以提高或降低温度。

运行中退出程序：

为了在进程中结束一个程序，按" STOP "键，会响 3 次" be " 音。用箭头移动光标到" Yes " 行，按" Enter " 接受。（程序会一直运行直到接受" Yes " 或" No " ）。

注意：ThermoBrite 提示，" Are You Sure ? "这是为了防止意外按到。

ABORTING!!

Are You Sure?

No

Yes -Main Menu!

风扇会启动。如果玻片温度高于 37 摄氏度，风扇会冷却到 37 摄氏度。

安装玻片：

所有玻片位置的温度保持在设定温度的上下一摄氏度之内。ThermoBrite 可以最多安装 1 2 个玻片。提示时，简单的抬起盖子把玻片安在板上。磨砂的头应该在边缘。向板中间移动玻片对接进入玻片定位器的标记位置。关闭盖子之前确认玻片防止在定位器里。关闭盖子之前，为了得到最佳温度均一性，用空玻片占住所有位置。这样能改善 ThermoBrite 表现。

湿度控制卡：

位于盖子里的这些卡，作用是防止玻片上样品的蒸发。为了得到最后的结果，第一次操作的时候应该给每片卡 应用 13ml 水，下一步每次应该用 3-10ml 水使之再饱和以保持湿度。卡应该每周更换，因为他们会随使用逐渐 恶化。每次使用的间隔盖子应该保持关闭以保持长条潮湿，然而如果 ThermoBrite 保持超过 1 周不使用，那么拆下长条，扔掉并且打开盖子来使设备干燥。如果卡完全干了，那么应该进行更换。可以与 ThermoBrite 一起购买替换用的卡。

为了更换卡，抬高盖子，取下。把卡滑动到槽的位置，让盖子的定位符合卡。

注意：不要在卡位置使用纸巾或者其他过滤卡。可能会改变湿度降低探针密度，导致错误结果。

设定极限.

变性 50°C to 99°C 0-30 minutes

杂交 室温： 30°C to 70°C 0-99 hours

固定温度 室温： 30°C to 99°C 0-99 hours

六、注意事项

开启和关闭盖：压板可能很热。处理玻片之前注意检查温度显示。不当操作可能导致烫伤。盖子两边的凹沟允许用户方便的抬起盖子。盖子在打开的时候会有些阻力。关闭是相反的过程。确保前面完全落下且没有障碍无阻止垫圈密封住底座。

七、技术支持

售后服务电话：

联系人：刘丽萍 18367121691