**Allegra X-30 series 台式离心机注意事项及简易操作方法**

1. **注意事项**

**仪器使用前：**

1. 必须参加过该离心机使用培训的人员方能使用，如未参加过培训，首次使用前请仔细阅读”注意事项”及”简易操作程序”，并在参加过培训的人员指导下方能使用。
2. 使用前请在“Allegra X-30 series 台式离心机登记本”上进行登记。
3. 使用前，请仔细查看“表1. Allegra X-30离心机转头情况”，**如果使用第三方离心管/瓶必须确保所使用的离心瓶的尺寸、底部形状、转速与转头匹配，本实验室所使用的50ml离心管经测试最高转速可设为10000rcf，其他实验室人员如使用非贝克曼原装离心管或者未经测试的第三方离心管，必须经测试后方能使用。**

表1. Allegra X-30离心机转头情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 转头类型 | 容量(mL) | 最高转速(rpm) | 最大相对离心力(rcf, g) |
| F2402H定角转头(Biosafty) | 24 x 1.5 mL | 18,000 | 29,756 |
| F0850定角转头 | 8 x 50 mL | 11,400 | 13,682 |
| S6096酶标板转头 | 2 x 3 块微孔板或 2 x 1 块深孔板 | 4,700 | 2,721 |

**注意：如果非沉淀溶液密度大于1.2 g/mL，则运行速度的最大值必须根据以下方程减小：**

****

1. **确保样品平衡至误差范围在0.01g之内；一般情况下，样品所占容积在离心瓶最大容积的二分之一到三分之二处，在使用较低转速时，最低容积可为离心瓶的三分之一（如使用F0850定角转头且在5000rcf 以下时，最低容积可为离心瓶三分之一）；确保离心瓶外壁干净，无脏东西、冷凝水等。**
2. 检查腔体内部是否有冷凝水样品液，若有必须擦干，否则不允许启动仪器工作。另若上次使用低温离心，腔体有霜，不能立即常温离心，必须等霜化掉擦干后才可以离心。

6. 如需要安装转头，必须严格按照要求放置转头并用T型工具旋紧Tie-Down螺丝和转头盖，如果没有旋紧，高速情况下会导致马达轴受到巨大损伤，如不需要安装转头，离心前也必须检查转子是否被稳固地拧紧。

7. 注意转头的正确放置和取出，以免导致猛烈撞击。

**仪器使用时：**

8. 离心瓶的放置要满足转头中心轴对称的要求。水平转头的吊桶内部同样需要中心对称放置。

9. **按照要求双手下压门盖，确保盖紧。**

10. 根据实验需求，正确选择低温离心或常温离心。

11. 使用过程中如果因离心管破裂或者其他原因导致不平衡，有异常声音发出时，请按**fast stop**紧急暂停。

**仪器使用后：**

12. 如低温离心，离心完成且霜化掉后半小时内必须将腔体及转头外部的冷凝水擦干，以免产生腐蚀对离心机造成损伤。

13. 如果使用过程中因样品过满或者其他原因造成样品溢出，请在离心完成后半小时内将转头内部及其他被污染的地方清洗干净，并确保下次不会发生同样的事情。

14. 不使用时盖子保持打开状态，转头原则上一天取出一次（每天最后一位使用者将转头取出，并将离心机盖打开，如果记录本上前一天的使用者未取出转头，那么第二天的使用者在使用完后半小时内将转头取出）。

**二. 简易操作程序**

1、 打开电源 I ，按 OPEN DOOR ，打开离心机门腔。

2、根据转头手册的指引，准确安装转头并专用工具锁紧（需事先平衡样品至误差范围0.01g内）。

3、向下压腔门直到听到门锁接合的声音，关闭离心腔门。

4、输入运行参数：

- 选择转头：按 ROTOR ，使用上下键选转头，按 ENTER。

- 设置速度：按 SPEED ，使用上下键选转速；或按 RCF 使用上下键选离心力。

- 设置时间：按 TIME ，使用上下键选运行时间。

- 设置温度：按 TEMP ，使用上下键选温度。

- 选择加速率（0-9档）：按 ACCEL ，使用上下键选择加速档。

- 选择减速率（0-9档）： 按 DECEL ，使用上下键选择减速档。

5、检查所有的参数都设置准确，并确认离心腔门已关闭；然后按 ENTER 再

按 START 启动离心工作。

6、等到设置时间计数到零，或者按 STOP/ FAST STOP 键结束运行。

7、转头停止运行， OPEN DOOR 灯闪烁，按 OPEN DOOR 键解开门锁，再打开离心腔门。

8、根据转头手册指引卸载转头。