LABCONCO ®Freeze Dry System 2.5L 冻干机操作指南

一、样品预处理

1、预冻

将制备的样品溶液至于培养皿或表面积比较大的容器中放置低温冰箱(-80℃冰箱更好)预冻至少 2h 以上。

1.1 样品不能含有机溶剂和酸碱

样品中不能含有有机溶剂和酸。因为有机溶剂和酸抽出后会腐蚀真泵！

1.2 样品厚度

样品预处理注意事项：冻完后样品层不能太厚，以 0.5cm 厚度合适，样品层厚度与冻干时间成反比，宁可多分几个容器冷冻，注意样品不能超过容器积的三分之一。

1.3 浸膏样品

若样品呈黏稠糊状，预冻前加水稍微稀释几倍，防止在冻干过程中样品表面成膜，影响内部的干燥效果。

1.4 粉状样品

若样品冻干后呈细小粉末状，在容器表面盖上一层透气薄膜，避免被破真空时的气流吹散。

二、开机操作

1.油位

先检查真空泵油位，油面一定不能低于油泵刻度低位，严禁无油或低油位开启真泵.真空泵油在使用过程中颜色从淡色转为黄色、棕色、褐色甚至黑色，在棕色时更换新油，油的刻度以油泵刻度为准，油窗内发现悬浮物时需换油。

2.冷阱和干燥室

仔细检查冷阱干燥室和密封圈是否干燥及沾有异物，一定要擦拭干净.

3.上样

将冻好的样品置于冷冻架中，盖上有机罩，接上冷冻架加热电源，盖上顶盖，关闭所有充气阀后可以开启真空泵。若需外挂冻干瓶需待真空度下降至 0.12 mbar 后，将装好不锈钢管的冻干瓶接在样品室外的充气口上，再将该充气阀打开(即斜面向下，对准充气口）

4.打开真空泵

按下“VACUU M”纽，开启真空泵开始正式冻干,待真空度下降至 0.12 mbar 后无异常情况方可离开(本机制冷温度可达-50℃，打开真空泵后温度短暂上升属于正常情况)。仪器连续运行时间不得超寸 72h。

5.工作过程中的维护

工作过程中每隔 2-4 h 应现场查看一次，主要查看：真空泵是否漏油、真空系统和电机是否过热、有机罩是否密封、真空度和温度是否正常。

三、关机操作

1.释放真空

干燥完成后，慢慢打开充气阀，让外界空气缓慢进入干燥室，关闭真空泵“ACUUM”按键。

2.关压闭缩机和主机电源

关闭真空泵后关闭压缩机“MAN”按键，最后闭电源。待冷阱化霜完毕后，打开放水阀，擦干，关闭放水阀。

四、注意事项

1、冻干样品一般为水样，不能含有酸和有机溶剂，否则会损坏真空泵。

2、若主机面板上“ALARM”灯呈红色。立即联系 LABCONCO 售后电话：400-6965350。

3、仪器禁止使用有机溶剂尤其是面板的有机玻璃表面擦拭。

4、停电或关闭冷冻系统压缩机后，必须间隔 3～5 分钟才再次开机。

关于 LABCONCO 冻干机更多问题，欢迎联系 LABCONCO 售后服务热线：400-6965350。