

美国 PhD 科技有限公司

无菌过滤\挤出器

标准操作规程 (中文版)

型号: NanoAble-150



基本参数:

产 量: 3~150 mL

挤出压力: 0~1000 psi (6.8 MPa)

体 积: 40cm(h) x 24cm(w) x 24cm(l)

重 量: 6 kg

控 温: 配带一个不锈钢制成的封闭式控温夹套, 来增加或者降低物料的温度, 主要适用于温度转换频繁或者对温度非常敏感的物料, 能有效控温于-25~200℃。

=====

美国 PhD 过滤挤出器

售后服务电话 021- 60496889 / 18001646803

www.phdc1.com

美国PhD-Tech公司是世界顶级的高压均质机\过滤挤出器制造商。如下是NA-150型过滤挤出器的操作规程。

一. 操作原理:

NA-150是一款用气源驱动的中型挤出器,当压力升高时,物料罐内增压,压迫初始物料透过一层或者多层滤膜。此过程将脂质体、乳剂的粒径减小,挤出后的样品被收集到烧瓶中。

二. 注意事项及基本介绍:

1. 安全操作: 操作者必须配戴护目镜,及手套、防护衣;当处理致病、有毒或腐蚀性的样品时,设备需在封闭环境下操作。
2. NA-150挤出器的最大批次产量为150mL,样品的最小试用量为3mL。
3. 运行NA-150挤出器,需要一个压缩氮气罐,及热传导介质(通常是水或乙醇等液体)。
4. NA-150挤出器由耐腐蚀性材料制成。样品的入料温度不高于200°C。
5. 在打开物料罐之前,先打开¼英寸泄压阀。
6. 所配安全阀的压力释放点为1000psi。当压力超过1000psi时,将引起安全阀释放并发出较大噪音,这种释放是无害的。当用户将压力调至1000psi以下时,该阀门将会自动重新调节压力。
7. 做实验之前,先用酒精将挤出器及部件擦洗干净。可用纯净水练习操作NA-150挤出器。

三. 温度控制:

NA-150 型挤出器的中央物料罐被一个不锈钢夹套包围着。循环于物料罐和夹套外部的传热介质通常为水,初始物料温度的上升和降低,可以通过改变循环水的温度来实现。夹套里的热传递介质的流速和温度可被允许调节到最合适的量。操作过程如下:

1. 控温夹套的底部连接口,连接到温控器的出水口;
2. 控温夹套的顶部连接口,连接到温控器的入水口。
3. 调节热传递介质的流速及温度,直到物料达到所需要的温度。

四、操作要求

在使用之前,组装NA-150挤出器:

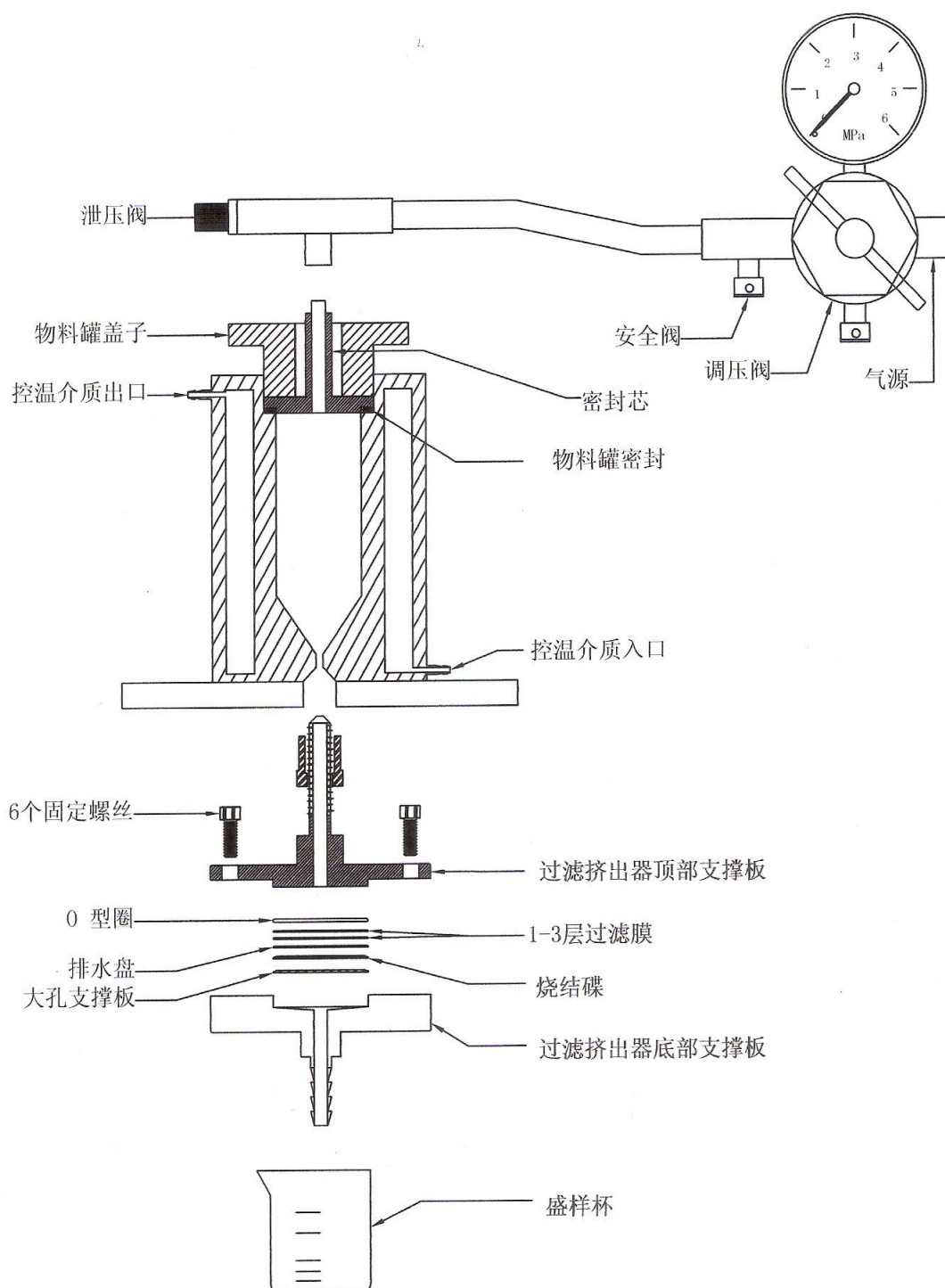
1. 先将大孔支撑碟放入挤出器主体底座。

2. 接着将烧结碟放入大孔支撑碟的上面。
3. 用镊子将一张排水盘放在烧结碟之上。
4. 接着在排水盘上放入1至3张过滤膜。（过滤膜是圆形有光泽、不透明的，处于两层蓝色的保护膜之间。）
5. 然后在过滤膜上放置O型圈。
6. 盖上挤出器(主体)的上盖，并用6个不锈钢螺栓固定整个过滤挤出器。
7. 将出料管接上挤出器主体的下方，用高压连接管将整个挤出器与样品罐的底部连接，并用扳手轻轻拧紧。
8. 旋松物料罐的盖帽，加入料液（每批次最大量150mL），稳固地拧紧盖帽。
9. 用金属软管将挤出器与气源的调压阀连接。用扳手将泄压阀拧紧。
10. 旋转调压阀进行加压，直到匀浆物生成。供气压力不能超过1000psi/68bar。
11. 将挤出后的样品收集到烧杯中。
12. 在物料被处理完之后，关闭气源。打开泄压阀，拧开物料罐盖，可重复上述流程，进行再次挤出物料，或清洗设备。

=====

美国 PhD 过滤挤出器

售后服务电话 021- 60496889 / 18001646803



(NanoAble-150挤出器组装示意图。)

美国 PhD 过滤挤出器

售后服务电话 021- 60496889 / 18001646803

www.phdc1.com

五、产能放大

美国PhD-TECH公司，可设计与制造产量最大可达1200 L/h、最小量为7mL（压力达30,000psi/207MPa）的标准型高压均质机及过滤挤出器，并可根据客户需求进行订制。请与PhD 及其代理联系，获取规模生产级别的高压均质机的详细资料。



美国 PhD 过滤挤出器

售后服务电话 021- 60496889 / 18001646803