



Specialized in laboratory equipment

YC-03 实验室喷雾制粒包衣机

SHANGHAI PILOTECH INSTRUMENT & EQUIPMENT CO., LTD



Focused · Perfection · Reputation · Innovation

The world leading R&D solution for Granulator

- 喷雾造粒领域15年精心研究不断创新
- 全球1500多用户的放心选择
- 完善的售后服务体系



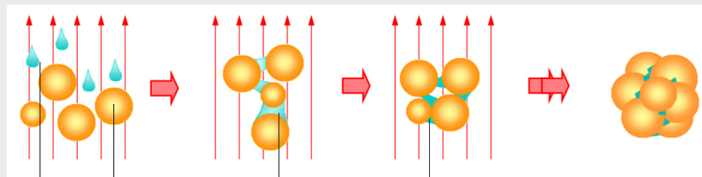
YC-03多功能制粒包衣机可用于中药提取液及其他物料的制粒，流化床喷雾造粒和喷雾团聚、包衣、流化床干燥等。

Developed by Shanghai Pilotech Instrument & Equipment Co., Ltd., YC-03 laboratory spray granulator (fluidized bed granulation) combines spray granulation and coating focusing on large particles powder granulation in laboratory.

实验过程中，有很多昂贵的物料或者备料不太方便的情况下，您只有很少的一点物料，甚至在实验室，您都没办法完成一次实验。现在，YC-03实验室多功能制粒包衣机完美解决了这个问题。

流化床造粒原理

流化床喷雾团聚造粒可以移动流化床上极小的粉末颗粒，并对其喷以粘合溶液或悬浮液，产生液桥，使颗粒形成团聚体。继续喷雾，直到团聚体达到所需大小。当毛细管以及表面上的残余水分蒸发后，颗粒中形成中空的空间，而硬化的粘合剂也使新结构彻底凝固。流化床中缺乏动能，会造成极为多孔的结构，其内部存在大量的毛细管。团聚体的通常尺寸范围为100微米至3毫米。



广泛的用途

适合于绝大多数流化床应用：物料的制粒，流化床喷雾造粒和喷雾团聚、包衣、流化床干燥等。



易操作,方便使用

- 1) 操作方便：控制系统采用PLC自动控制，一键式开机，彩色触摸屏操作，实验过程中实验参数如进风温度，出风温度，物料温度，风机转速，喷雾压力等可以根据实验需要即时更改,方便用户使用；触摸屏带USB接口，数据可导出至U盘或在线打印；
- 2) 运行稳定：设备核心组件如触摸屏，风机，加热器和控制系统均采用进口设备，保证了设备运行的稳定性和可靠性；
- 3) 可更换不同容积的锅体，满足不同批量物料的实验需求；
- 4) 物料温度与进风温度反馈功能，通过物料温度反馈，自动调控进风温度及是否喷液，从而保证了实验过程稳定，以达到最佳的工艺要求；

技术参数

功能：喷雾造粒，包衣，混合,流化床干燥一体机

喷雾造粒额定处理量：最大3000g/批次

喷雾造粒最小处理量：150g

造粒温度：40-150 C

压缩空气：2-4 Bar

温控精度：±2 C

包衣：最大 3000g/batch

混合：最大3000g/batch

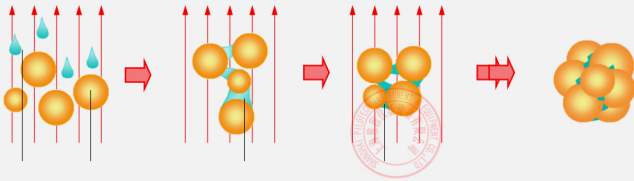
喷雾头类型：二流体

喷嘴：标配0.7mm/(0.7)



包衣原理

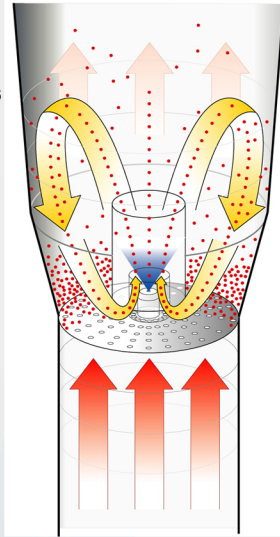
包衣原理：底喷装置是包衣技术的一次重要突破，使对小粒径物料的包衣成为可能。随着技术的发展，已经可以对小至 $50\ \mu\text{m}$ 的粉末进行包衣。底喷装置由锥形的锅体及导流筒组成，锅体底部采用双风道进风结构，以控制导流筒内外气流状态。物料在导流筒内高速向上运动，进入扩展室后落入导流筒外，如此循环。喷雾头在导流筒中心自下向上雾化液滴，液滴均匀的在颗粒表面铺展，形成小块衣膜，在这一过程中，衣膜厚度稳定增加并干燥至包衣完成。



The material in the guide cylinder ascends at a high speed, enters the expansion chamber and falls outside the guide cylinder,

which is a cycle that goes repeatedly.

The spray nozzle at the center of the guide cylinder atomizes the liquid drops upwardly from the bottom so the liquid drops spread evenly on particle surface and forms patches of coating film. In this process the coating film becomes thicker steadily and dries until the coating process is complete.



用户信心之选 Trusted by the users

Over 1,500 domestic customers of top universities, enterprises and research institutes use our mini spray dryer/granulator. And exported to more than 40 countries & regions such as the United States, Italy, South Korea, Mexico, Singapore, Canada, Malaysia, Chile and Russia etc.



风机：0-150 m^3/h

蠕动泵：最大5000ml/h

干燥腔：30L

加热器：10KW

干燥室材质：SUS304不锈钢

机架材质：SUS304 不锈钢

密封圈：采用新型充气密封圈，简化操作并保证气密性；

尺寸：1450*1180*2290mm

操作模式：自动/手动

采用新型反吹系统以有效提高造粒的得率；

操作方便：PILOTECH控制系统采用PLC自动控制，彩色触摸屏操作，实验过程中实验参数如进风温度，出风温度，物料温度，风机转速，喷雾压力等可以根据实验需要即时更改，方便用户使用；触摸屏带USB接口，数据可导出至U盘或在线打印；

运行稳定：设备核心组件如触摸屏，风机（，加热器和控制系统均采用进口设备，保证了设备运行的稳定性和可靠性；

可更换不同容积的锅体，满足不同批量物料的实验需求；

进风口配备初、中、高效三级过滤，达到洁净区D级洁净要求；

雾化头可在线更换（更换只需一分钟就可完成，不需停机），保证实验工艺的调整和优化和连续性；