



SCIENTZ-F 系列 中试型方仓原位冻干机(平板硅油加热)

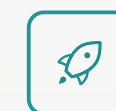
FREEZE DRYER



高效



安全



智能



宁波新芝生物科技股份有限公司
NINGBO SCIENTZ BIOTECHNOLOGY CO., LTD
宁波新芝冻干设备有限公司
NINGBO SCIENTZ FREEZE-DRYING EQUIPMENT CO., LTD



FREEZE-DRYING TECHNOLOGY SOLUTIONS EXPERTS

冷冻干燥技术解决方案专家

股票代码:430685

地址:宁波国家高新技术区木槿路65号

总机:0574-8835 0069 8835 0071 8711 2106

内销:0574-8713 3995 8713 4808 8835 0052 5620 2593

外销:0574-8835 0013 8835 0062

售后:0574-8686 1966

服务热线:4008-122-088

SCIENTZ-F 中试型方仓原位冻干机(平板硅油加热)

FREEZE DRYER

工作原理

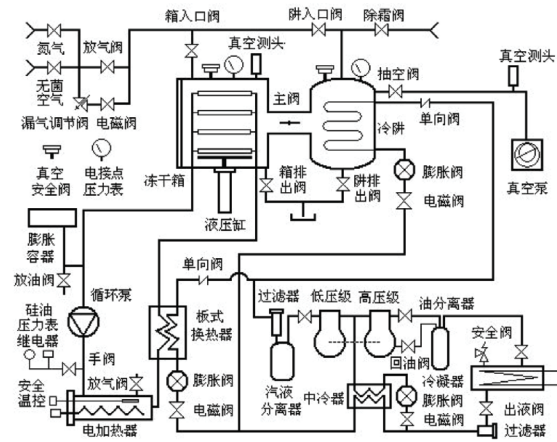
真空冷冻干燥技术,在国内也被称为冻干技术。是指在真空条件下,固态物料不经过液相直接升华为气态进行干燥的过程。在冻干的过程中,溶剂直接由固态升华为气态,因为固体成份被在其位子上的坚硬固态溶剂支持着。在固态溶剂升华时,会留下孔隙在干燥的剩余物质里,因此不会破坏溶质原有的化学结构和形态。并且,具有生物活性的材料在重新溶解后,仍能恢复冻干前的构象和生物学功能。因此,冻干技术被认为是一种对被干燥物质性质影响最小、最安全的干燥方法。

产品说明

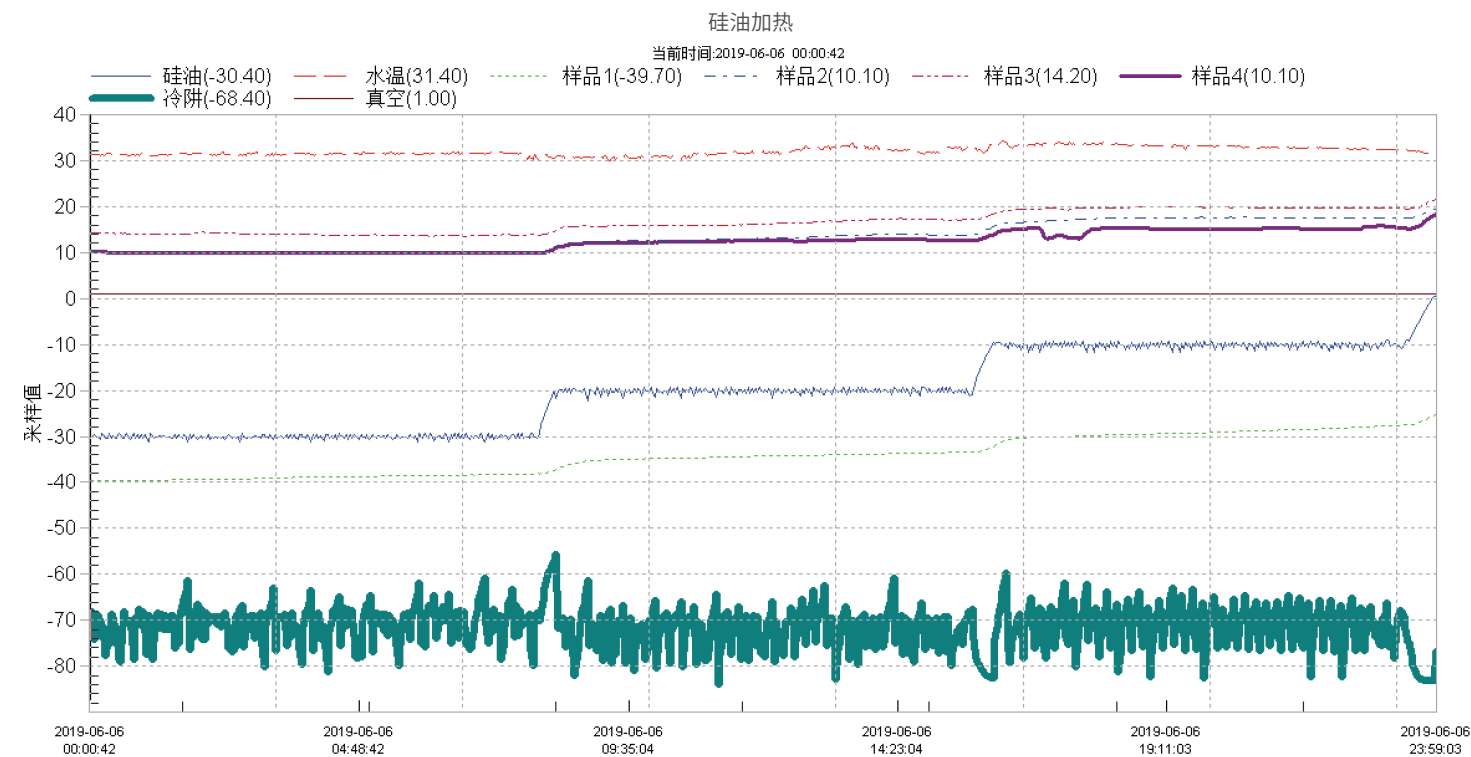
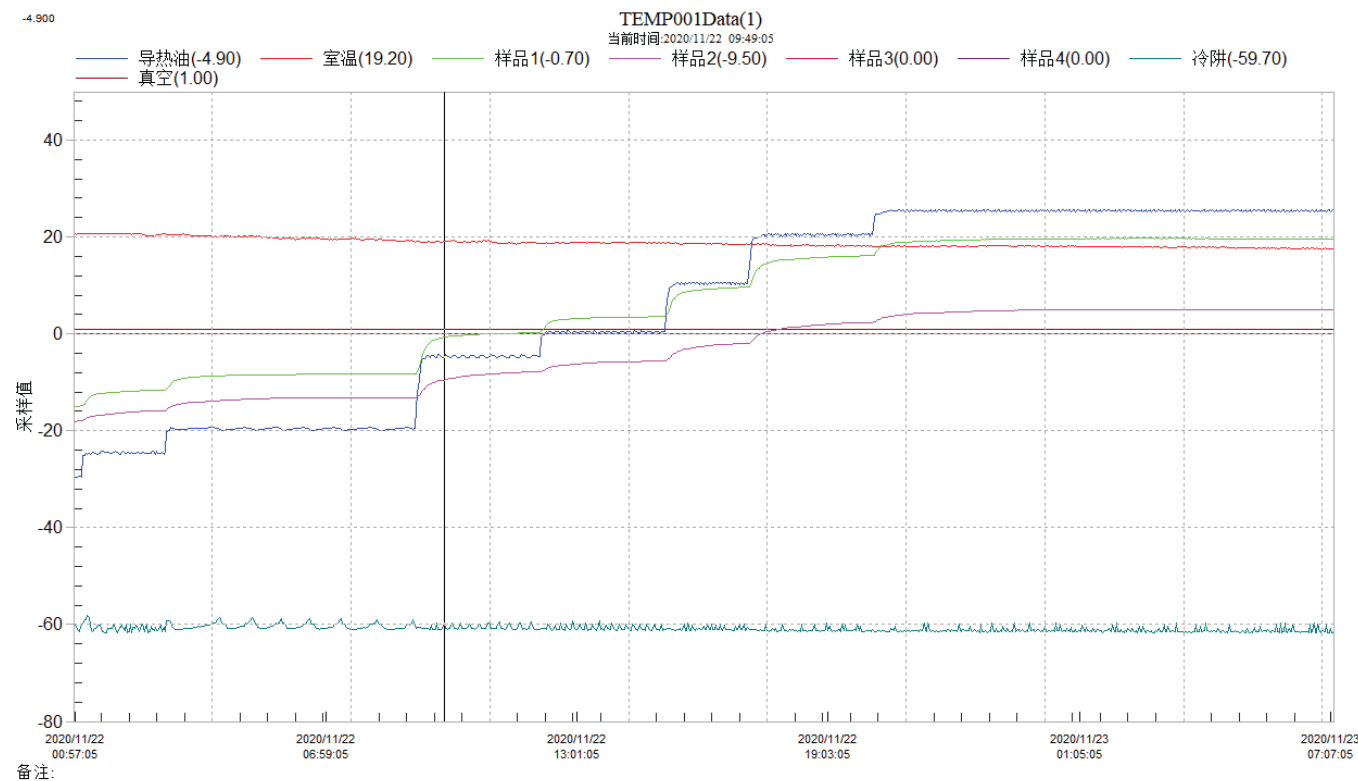
SCIENTZ-F系列硅油原位冻干机是专门用来处理对升温曲线要求复杂的样品(特别是药品、微生物制品、名贵药材等)的冷冻干燥机,可用于企业小试、中试及小规模生产,特别适用于摸索冻干工艺。产品已经被广泛应用于制药研发、食品冻干工艺的研究、新材料研究等领域,兼具功能性和经济性。

硅油加热相较于电加热的主要优点在于:

- 控温精度高
- 温度均一性好
- 样品干燥时间短
- 复叠机组,冷阱温度更低
- 样品性状更完美
- 升华干燥阶段隔板升降温可控
- 支持摸索和实现的冻干工艺更多



应用领域



产品特点

● 整体性能:安全高效,环保清洁

- 支持安瓿瓶、西林瓶、玻璃烧瓶、血浆瓶或盘的冻干
- 包括普通型和压盖型,活动板层支持西林瓶压盖保存
- 减少繁琐操作,减少物料污染风险,保障实验人员和样品安全

● 加热系统:硅油介质,均一度好

- 采用硅油加热方式,升温曲线更稳定,均一度更好
 升华过程隔板温度可升,可降,适合探索制备工艺
 利用PID智能加热方式,控温更精确

● 制冷系统:制冷迅速,清晰可见

- 采用进口压缩机,制冷迅速,冷阱温度可低至-80°C,制冷效率更高,可靠性更好



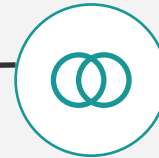
选配功能

- 进口真空泵
- 自动充氮接口
- T型挂瓶架
- 共晶点测试
- 手机APP远程控制
- 符合GMP标准
- 穿墙机型
- 真空泵油雾过滤器
- 全自动真空压差阀
- 316防腐蚀不锈钢



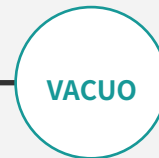
● 控制系统:智能控制,真彩显示

- 支持手动/自动操作,工作更轻松
- 7寸真彩液晶触摸屏,重要参数(冷阱温度/样品温度/真空度/隔板温度等)直观可视
- 工业级PLC控制器,稳定可靠,抗干扰性强
- 内置三种升温程序,直线升温,斜率升温,到温计时,自动切换
- 冻干数据自动保存,实时查看,历史复现,冻干过程清晰可控
- 可储存40组冻干配方,每组可编辑40段,随时调用,智能运行,U盘拷贝,电脑浏览
- 多层权限设置,方便设备管理,符合GMP车间生产的可审计追踪要求
- 具备断电自动保存冻干数据功能,可选配UPS供电,可保证运行连贯性
- 具备室温过高自动报警功能



● 双腔系统:防腐冷阱,支持预冻

- 选用航空级无色透明有机玻璃门
- 采用外盘管冷阱,冷阱壁易清洁
- 冷阱最大捕冰量4kg/批,捕冰表面积更大
- 支持板层、冷阱和样品的温度测量
- 板层温度均匀度:±1°C
- 板层光洁度RA ≤ 0.5mm,平整度RA ≤ ± 0.5mm



● 真空系统:真空可控,智能保护

- 进口技术定制符合冷冻干燥工况条件的“新芝泵”,防腐蚀,静音,无泄漏
- 可选配真空泵油雾过滤器;
- 可选配全自动真空压差阀,防止油倒吸

产品配件



法国泰康压缩机



真空电磁阀



7寸液晶屏



丹佛斯压控



PLC控制器



电磁阀



瑞士油表



丹佛斯膨胀阀

适用客户

高校及科研院所	
检科院	蔬菜、肉制品的样品前处理
农科院	苗木所、农产品加工所、植物保护所等对食品、植物标本、药物的冻干
军科院	医用物品冻干、药物冻干、动植物组织冻干、核酸、蛋白、血清等样品冻干
中科院	药物研发、高分子合成、纳米材料、土壤检测、食品检测等的样本冻干
生命科学学院	微生物、病毒的冻干保存、蛋白质的提取与干燥、疫苗和抗癌药物的冻干粉、昆虫和动植物的组织冻干
材料学院	纳米材料的干燥(防止粒子团聚)、超细催化剂的制备
食品学院	食品营养成分分析实验对样品的前处理
环境学院	土壤和污泥样品的冻干
药学院	化学药物合成研究、粉针剂开发、中药成分提取
化学学院	高分子材料、难溶物质等的冻干
政府单位	
环保局	土壤和污泥样品的冻干
出入境	蔬菜、肉制品等农残检测的前处理
疾控	菌种、病毒等的冻干、理化实验室样品前处理
生物制药企业	
生物制药类企业	疫苗粉针剂、干扰素、口服崩解片、血清蛋白和血浆、酶、辅酶、眼部用崩解片、整容类皮肤组织等

典型案例



技术参数

型号	SCIENTZ-20F		SCIENTZ-30F		SCIENTZ-50F		SCIENTZ-100F		SCIENTZ-200F	
	A普通型	B压盖型(手动)	A普通型	B压盖型(液压)	A普通型	B压盖型(液压)	A普通型	B压盖型(液压)	A普通型	B压盖型(液压)
冻干面积 (m ²)	0.21		0.32		0.54		1.08		2.16	
捕水容量 (Kg/批)	4		6		10		15		>35	
西林瓶装瓶量	Φ12mm	1300	1950		3690		7020		14040	
	Φ16mm	814	1160		1940		4190		7800	
	Φ22mm	430	615		1020		2210		4100	
盘装溶液 (L)	3		4.5		6		15		30	
层板尺寸 (mm)	长	400	400		450		600		600	
	宽	270	270		300		450		900	
层板间距 (mm)	70		70		70	90	70	90	70	90
层板数量 (块)	2+1		3+1		4+1		4+1		4+1	
层板温度设置 (°C)	-50~+70(空载)		-50~+70(空载)		-50~+70(空载)		-50~+70(空载)		-50~+70(空载)	
冷阱温度设置 (°C)	≤-80°C(空载)		≤-80°C(空载)		≤-80°C(空载)		≤-80°C(空载)		≤-70°C(空载)	
极限真空度 (Pa)	≤2(空载)		≤2(空载)		≤2(空载)		≤2(空载)		≤2(空载)	
功率 (Kw)	3.0(220V)		3.8(220V)	4.0(220V)	5.0(380V)	5.6(380V)	6.8(380V)	7.4(380V)	15Kw/380V/Hz	
环境温度 (°C)	≤25		≤25		≤25		≤25		≤25	
外形尺寸(宽*深*高 mm)	750*640*1200		1100*680*1240	1100*760*1300	1150*850*1480	1320*850*1550	1300*1000*1480	1500*100*1640	2630*1100*1770	
整机重量 (Kg)	236	286	335	360	424	480	610	780	1380	1500
电除霜功能	/		有		有		有		有	
真空度自动控制功能	有		有		有		有		有	