

equipo compacto, baja temperatura, alto vacío



www.quorumtech.com

Turbo Freeze Dryer K775X



Turbo Freeze Dryer K775X

El Turbo Freeze Dryer K775X puede trabajar a temperaturas por debajo de -140°C y utiliza una bomba turbomolecular apoyada por una bomba de vacío rotatoria (no incluida). Las bajas temperaturas se alcanzan utilizando una plataforma de enfriamiento con nitrógeno líquido, alimentado desde un dewar de vacío integrado con autonomía de varias horas entre 'recargas'.

Para periodos de tiempo superiores está disponible un sistema opcional de "auto recarga", consistente en un sensor de nivel y un dewar presurizado independiente de 30 ó 60 litros, que confiere una autonomía de funcionamiento al sistema de varios días.

Las muestras precongeladas se colocan en la plataforma refrigerada de la cámara de secado a través de la tapa, para lo cual se utiliza un soporte de transferencia de muestra (se incluyen dos soportes: para rejillas TEM y para portamuestras de SEM). El K775X dispone de control de tiempo y de temperatura para una mayor precisión durante el proceso de secado. Al finalizar el ciclo de secado la plataforma puede calentarse antes de retirar las muestras. Una secuencia de 10 segmentos controlada por microprocesador permite programar hasta 10 periodos de tiempo y 10 temperaturas para cubrir el rango de protocolos de secado. Hasta 10 protocolos diferentes se pueden guardar para uso futuro. El equipo también dispone de sistemas de purga del gas nitrógeno. Para ciclos de secado extensos se recomienda el sistema opcional de "auto recarga".



Microfotografía SEM de un áfido, desecado por congelación usando un K775X, recubierto con oro con el accesorio de metalización. Las cintas de cera secretas de los áfidos, que en este ejemplar desecado muestran una buena conservación, normalmente se pierden durante los métodos de secado que utilizan solventes.

Características principales

- Bomba turbomolecular – para aplicaciones de secado por congelación críticas
- Platina de enfriamiento mediante nitrógeno líquido – alcanza temperaturas por debajo de -80°C
- Control de secuencia multi-segmento programable con 10 tiempos y 10 temperaturas – operación versátil y automática
- Monitorización precisa del tiempo y la temperatura – para la preselección del ciclo de secado

Equipos Opcionales

- Unidad de "Auto recarga" con dewar presurizado de 60 litros (EK4100)
- Accesorio de evaporación de carbón K250 (EK3121)
- Accesorio de metalización K350 (EK3125)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El equipo incluye	Tubo de vacío y conexiones, trampa de humedad, contenedores de desecante y desecante, manual de uso
Cámara de trabajo	Vidrio borosilicato 165mm x 125mm con pantalla de seguridad de policarbonato
Plataforma de muestra	-140°C a $+40^{\circ}\text{C}$. Enfriamiento inicial hasta -140°C en 45 min aprox. La temperatura final puede ser inferior.
Controlador y monitor de temp.	-140°C a $+40^{\circ}\text{C}$. Resolución indicador: $0,1^{\circ}\text{C}$
Temporizador	0 a 999 horas
Rango de vacío	$1 \times 10^{-2}\text{mbar}$ to $1 \times 10^{-5}\text{mbar}$
Bomba de vacío	Bomba turbomolecular - 60l/s (vacío final: $1 \times 10^{-6}\text{mbar}$). Bomba rotatoria de 50l/min de apoyo requerida (no incluida) (EK3175/E5005F)
Alimentación	230V 50Hz (6A máx. incluyendo bomba)
Peso y dimensiones	450mm x 350mm x 175mm. Peso: 18kg

FREEZE DYER