

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Equipamento a ser importado:

NOME COMERCIAL: FREEZONE 4.5 LITER -105C BENCHTOP FREEZE DRYER.
DESCRIÇÃO: EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO DO TIPO LIOFILIZADOR DE BANCADA (FREEZE DRYER), PROJETADO PARA REALIZAR A REMOÇÃO DA ÁGUA E/ OU OUTROS SOLVENTES DE UMA SUBSTÂNCIA, REALIZANDO A SECAGEM POR CONGELAMENTO/DESIDRATAÇÃO. ESTADO: USADO.
CONFIGURAÇÃO: SISTEMA INTEGRADO ACOPLADO A UMA BOMBA DE VÁCUO.
COMPOSIÇÃO: 4,5 LITROS DE CAPACIDADE; FAIXA DE TEMPERATURA DE 0 ATÉ -105°C; PAINEL DE CONTROLE DIGITAL COM TOUCHSCREEN; COM CONECTIVIDADE USB LATERAL; DEGELO AUTOMÁTICO OU MANUAL; SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA DO COMPRESSOR; INDICADORES VISUAIS/SONOROS PARA STATUS DO SISTEMA; SISTEMA DE DRENAGEM PARA LÍQUIDOS CONDENSADOS E SUPERFÍCIES LISAS DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO; ACOPLADO A UMA BOMBA DE VÁCUO DE DUPLO ESTÁGIO PRINCIPAIS
CARACTERÍSTICAS: COM ELEVADA CAPACIDADE DE LIDAR COM VAPOR D'ÁGUA, CONFIABILIDADE E NÍVEL DE VÁCUO CONSISTENTE, COM A CARACTERÍSTICA DE GAS BALLAST (DE ENTRADA CONTROLADA DE GÁS FEITA DURANTE A FASE DE COMPRESSÃO DO CICLO DA BOMBA, ANTES DA VÁLVULA DE ESCAPE SE ABRIR) O QUE IMPEDE A CONDENSAÇÃO DE VAPORES DENTRO DA BOMBA E A SUBCONSEQUENTE CONTAMINAÇÃO, COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO E FÁCIL MANUTENÇÃO. FUNÇÃO: UTILIZADO PARA REMOVER A ÁGUA E/ OU OUTROS SOLVENTES DE UMA SUBSTÂNCIA POR SECAGEM A FRIO, REALIZANDO A SECAGEM POR CONGELAMENTO/DESIDRATAÇÃO, SEGUIDO DE SUBLIMAÇÃO SOB VÁCUO, COM O OBJETIVO DE PRESERVAR, AUMENTAR SUA ESTABILIDADE, FACILITAR O ARMAZENAMENTO E OU TRANSPORTE SEM CAUSAR DEGRADAÇÃO TÉRMICA OU QUÍMICA SIGNIFICATIVA DO MATERIAL.
APLICAÇÃO: EQUIPAMENTO LABORATORIAL, INDÚSTRIA DO PAPEL E CELULOSE.

Modelo: 720402010

Marca: Labconco



FreeZone 4.5 Liter -105C
Benchtop Freeze Dryer



Vacuum pump - freeze dryer

SUMÁRIO

Principais funções FreeZone 4.5 Liter -105C Benchtop Freeze Dryer:.....	2
Principais características FreeZone 4.5 Liter -105C Benchtop Freeze Dryer:.....	3
Características de construção:.....	3
Controles:.....	3
Controles de segurança operacionais;.....	3

Principais funções FreeZone 4.5 Liter -105C Benchtop Freeze Dryer:

- Secagem por liofilização
- Congela rapidamente as amostras a temperaturas ultrabaixas (-105 °C)
- Sublima a água (passagem do gelo diretamente para vapor), preservando a integridade física e química do material
- Preservação de amostras
- Processamento de diferentes volumes
- Câmara de 4,5 litros de capacidade de gelo
- Suporta frascos, ampolas, bandejas ou múltiplos manifolds de secagem
- Remoção eficiente de solventes
- Trabalha com água e alguns solventes orgânicos com ponto de congelamento baixo.
- Adequado para aplicações laboratoriais em biotecnologia, farmacêutica, alimentos e pesquisa
- Controle de parâmetros críticos
- Temperatura do condensador atinge até -105 °C, permitindo a captura de vapores de solventes com pontos de congelamento muito baixos.
- Sistema de vácuo integrado para acelerar a sublimação.

- Facilidade de uso e operação em bancada
- Design compacto para laboratório.
- Aplicações diversas
- Preparação de amostras para análises químicas.
- Produção de pós estáveis a partir de soluções aquosas ou de solventes.

Principais características FreeZone 4.5 Liter -105C Benchtop Freeze Dryer:

- Capacidade do condensador 4,5 litros de capacidade de captura de gelo.
- Temperatura do condensador atinge até $-105\text{ }^{\circ}\text{C}$, adequado para congelar água e solventes com pontos de congelamento baixos.
- Sistema de vácuo Bomba de vácuo (necessária para operação) capaz de atingir pressões baixas para acelerar a sublimação.
- Conexões compatíveis com múltiplos acessórios de secagem (manifolds, bandejas, frascos).
- Adequado para frascos selados, ampolas e bandejas de amostras.
- Compatibilidade com solventes
- Projetado para congelar e capturar água e solventes de baixo ponto de congelamento, como acetonitrila e etanol (limite depende do vapor pressure e da bomba de vácuo).

Características de construção:

- Design de bancada, compacto, ideal para laboratórios.
- Condensador em aço inoxidável resistente à corrosão.
- Painel de controle digital para monitorar temperatura, pressão e status de operação.
- Dimensões (L x P x A) : 57,1 cm x 67,3 cm x 46,5 cm
- Peso: 78Kg

Controles:

- Painel de controle digital para monitorar temperatura, pressão e status do processo.
- Monitoramento Touchscreen Lyo-Works OS
- Conectividade USB lateral, Ethernet traseira

Controles de segurança operacionais;

- Sistema de proteção contra sobrecarga do compressor.
- Indicadores visuais/sonoros para status do sistema.
- Válvulas de ventilação seguras para evitar danos durante a operação.
- Operação e manutenção

- Degelo automático ou manual para remoção de gelo acumulado.
- Sistema de drenagem para líquidos condensados.
- Superfícies lisas de fácil higienização.