



TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO:

AQUISIÇÃO DE 2 (DUAS) UNIDADES DE “ULTRA FREEZER VERTICAL – VOLTAGEM 220V – 1 PORTA – TEMPERATURA OPERAÇÃO ENTRE -50 A -86° - APLICAÇÃO EM LABORATÓRIO”.

Descrição do equipamento:

ULTRA FREEZER VERTICAL com temperatura regulável variando de menos cinquenta até menos oitenta e seis graus centígrados (-50 até -86°C), voltagem 220V, com a finalidade de aplicação e uso em Laboratório para armazenar VASCINAS, AMOSTRAS, PLASMA, HEMODERIVADOS, LABORATORIAL, REAGENTES, PESQUISAS CIENTÍFICAS E MÉDICO-HOSPITALAR.

Descritivo pormenorizado:

- Equipamento vertical de ultra baixa temperatura, desenvolvido especificamente para o armazenamento científico.
- Capacidade para armazenamento de 590 litros úteis.
- Sistema de refrigeração tipo cascata por dois compressores com reserva de capacidade de 3024 BTU para rápida recuperação de temperatura.
- Compressor hermético de baixo consumo de energia.
- Unidade frigorífica com condensação a ar forçado, Refrigerante ecológico livre de CFC.
- Acesso frontal ao filtro de condensação.
- Isolamento térmico com 150 mm de espessura em poliuretano injetado, livre de CFC.



- Gabinete externo em aço tratado e esmaltado a alta temperatura com pintura de alta resistência.
- Porta com gaxeta dupla ou tripla nos quatro lados, com linha de ar quente nas extremidades impedindo a formação de gelo, fecho de segurança com travamento por chave independente.
- Válvula de alívio de pressão.
- Câmara interna em aço inoxidável, equipado com de quatro a sete prateleiras removíveis em aço inoxidável e contra portas internas em aço inox.
- Equipado com rodízios com freios.
- Painel frontal ao nível dos olhos com comando eletrônico digital microprocessado duplo, programável com teclas tipo membrana.
- Painel de controle com todas informações necessárias: temperatura atual e programada, alarmes de falha de energia, alta e baixa temperatura, defeito no sensor de temperatura, porta aberta, bateria fraca, alta temperatura do condensador, e indica quando limpar filtro do condensador e guarnição da porta. Permite a programação de alarmes de alta e baixa temperatura e calibração do sensor de temperatura. Display digital constantemente indica temperatura do gabinete real.
- Display em LCD apresentando simultaneamente visualização das temperaturas de momento, máxima e mínima, descrição de eventos e nível de carga da bateria.
- Sistema de porta *usb/pen drive* para emissão de relatórios com registro da temperatura, alarmes e eventos.
- Indicação de temperatura digital pré-ajustada em -86°C variável em 0,1°C sendo configurável pelo usuário entre -50°C e -86°C.
- Sinalizador luminoso de equipamento energizado, de refrigeração em recuperação e de identificação de compressores em uso (1° e 2° estágios).



- Alarme visual e sonoro dotado de bateria recarregável para registros de máxima e mínima temperatura, falta de energia, limpeza do filtro, porta aberta e ausência de pen drive diretamente no painel.
- Alerta indicativo de manutenção preventiva do equipamento, no display, ajustável pelo usuário.
- Silenciador do alarme sonoro, de apenas um toque, com tempo programável pelo usuário.
- Acesso do usuário ao ajuste de parâmetros através de senha diretamente no display.
- Sistema de redundância elétrico/eletrônico garantindo perfeito funcionamento do equipamento.
- Sistema de backup de alimentação para a rede de comando eletrônico e sistemas de alarmes para monitoramento na falta de energia.
- Ponto de ligação externo para alarme remoto.
- Sistema de auto check das funções eletrônicas programadas.
- Chave geral de energia.
- Equipamento disponível em 220 volts, 50/60 Hz.
- Manual do proprietário em Português.
- Produto com certificações de qualidade ISSO 13485, FDA ou CE.
- Garantia de 02 anos para os compressores.
- Garantia de mínima de 12 meses, contados a partir da data de recebimento definitivo do objeto.
- Válvula de alívio de pressão.
- Fácil acesso: trava com manuseio ergonômico e porta com chave para maior segurança.



- Possibilidade de se conectar back-up de CO2.
- Registrador gráfico de temperatura com exportação de dados por software.
- Medidas Externas Aproximada de 210 cm de altura, 105 de largura e 98 de profundidade.

Mogi Mirim, SP, aos 24 de maio de 2021.

PEDRO JOSÉ GONÇALVES
SS-Gerente Administrativo

De acordo:

CLARA ALICE FRANCO DE ALMEIDA CARVALHO
Secretária de Saúde