



Thermo Scientific Refrigeradores e freezers Guia para armazenamento de vacinas

Pesquisadores em todo o mundo protegem mais de dois bilhões de amostras dentro de equipamentos de criarmazenamento da Thermo Scientific

Parte 01

O número de doses de vacinas solicitadas anualmente

01

Quais os tipos de fornecedores (doses por ano)	O equipamento de frioarmazenamento que você necessitará
Volume muito alto (10.000 doses por ano)	Unidade de refrigerador ou nível farmacêutico; unidade de freezer independente.
Volume alto (2.000-10.000 doses por ano)	Refrigerador laboratorial/farmacêutico apenas (311,5 litros no mínimo); unidade de freezer independente.
Volume médio (500-2.000 doses por ano)	Refrigerador laboratorial/farmacêutico apenas (311,5 litros no mínimo); unidade de freezer independente. Ou, unidade de nível farmacêutico ou refrigerador compacto.
Volume baixo (até 500 doses por ano)	Refrigerador laboratorial/farmacêutico apenas (311,5 litros no mínimo); unidade de freezer independente. Ou, unidade de nível farmacêutico ou refrigerador compacto.

Requisitos do refrigerador

- Os refrigeradores devem ser usados apenas para o armazenamento de vacinas. Outros medicamentos podem ser armazenados nas mesmas unidades, se o espaço permitir, e por um breve período de tempo.
- Mantenha a temperatura exigida para o armazenamento de vacinas de 2°C a 8°C (35°F - 46°F) o ano todo.
- O descongelamento deve ser automático, para que a unidade não apresente vazamentos de água, gelo ou líquido refrigerante.
- Os refrigeradores de descongelamento manual com placas/bobinas de resfriamento visíveis na parede posterior interna não são aceitáveis.
- Com exceção da vacina contra influenza, deve haver espaço suficiente para armazenamento do maior número de doses possíveis, em uma determinada época. O armazenamento de vacina deve estar a 5-8 centímetros de todas as paredes, portas, caixas e exaustores de ar frio.
- O refrigerador deve estar em perfeito funcionamento, sem necessidade de reparos frequentes.
(Sugerimos enfaticamente um refrigerador de laboratório de alto desempenho em vez de um modelo comercial ou doméstico).
- As portas devem se fechar corretamente e estarem com a vedação segura. Recomenda-se portas com fechamento automático, movidas à mola.
- Um controle de temperatura separado ou embutido é necessário.
- Não devem ser utilizados recursos conversíveis que podem ser transformados em uma unidade apenas para congelamento.
- Um termômetro certificado pelo NIST (National Institute of Standards and Technology) em funcionamento deve ser colocado na parte central do refrigerador.
- Os refrigeradores que necessitam de garrafas de água para aumentar a estabilidade não devem ser usados, pois a água frequentemente é removida e o controle de temperatura torna-se ineficiente.
- Refrigeradores portáteis não são recomendados, pois apresentam bastante variação de temperatura.

Requisitos do freezer

- O freezer deve ter espaço suficiente para armazenar vacinas em conjunto com uma quantidade suficiente de materiais resfriados e/ou congelados.
- Mantenha as temperaturas necessárias de armazenamento de vacina de -18°C (0°F) ou menor, todo o ano.
- O descongelamento deve ser automático, para que a unidade não apresente vazamentos de água, gelo ou líquido congelante.
- Os freezers de descongelamento manual são aceitáveis apenas se o laboratório tiver um local alternativo para armazenamento das vacinas, durante o descongelamento.

Parte 02

A quantidade máxima de vacinas que você precisará para armazenar

Para a sua comodidade, fornecemos os seguintes processos para estimar o número máximo de vacinas que você irá precisar armazenar e o tipo de refrigerador e freezer que você necessitará para atender aos requisitos do VFC.



REFRIGERADOR

Adicione o número de doses disponíveis do seu último formulário de pedido.

Vacina do programa VFC	
Vacina contra gripe VFC	+
Vacina particular	+
vacina contra H1N1	+
Total de doses	=
Multiplique o inventário máx. x 1,25	
Máximo de doses	=

FREEZER

Adicione o número de doses disponíveis do seu último formulário de pedido.

Vacina do programa VFC MMR e Varicella	
MMR particular e Varicella	+
Total de doses	=
Multiplique o inventário máx. x 1,25	
Máximo de doses	=



Parte 03

Especificações necessárias

03

Agora, corresponda as suas doses máximas com o refrigerador ou freezer de alto desempenho da Thermo Scientific que você necessitará para armazenar com segurança a sua vacina.



REFRIGERADORES

Doses Capacidade	Pés cúbicos (Litros)	Modelo	Thermo Scientific Refrigerador de alto desempenho	Degelo	Méd. Estabilidade °C	Méd. Uniformidade °C
901-2000	40 (1133)	REL4504*	Forma de alto desempenho Refrigerador laboratorial 45,8 pés cúbicos (1.297 L)	Automático	4,2	2,6
701-900	21-23 (595-651)	REL3004*	Forma de alto desempenho Refrigerador laboratorial 29,2 pés cúbicos (826 L)	Automático	3,3	1,2
		RPR3004*	Forma de alto desempenho Refrigerador Farmacêutico 29,2 pés cúbicos (826 L)	Automático	3,3	1,2
		REB3004*	Forma de alto desempenho Refrigerador para banco de sangue 29,2 pés cúbicos (826 L)	Automático	3,3	1,2
		REL2304*	Forma de alto desempenho Refrigerador laboratorial 23,3 pés cúbicos (659 L)	Automático	3,3	1,2
		RPR2304*	Forma de alto desempenho Refrigerador farmacêutico 23,3 pés cúbicos (659 L)	Automático	3,3	1,2
		REB2304*	Forma de alto desempenho Refrigerador para banco de sangue 23,3 pés cúbicos (659 L)	Automático	3,3	1,2
400-700	11-16,7 (311-473)	REL1204*	Forma de alto desempenho Refrigerador laboratorial 11,5 pés cúbicos (326 L)	Automático	4,1	1,1
		RPR1204*	Forma de alto desempenho Refrigerador farmacêutico 11,5 pés cúbicos (326 L)	Automático	4,1	1,1
		REB1204*	Forma de alto desempenho Refrigerador para banco de sangue 11,5 pés cúbicos (326 L)	Automático	4,1	1,1
100-399	4,9-6,1 (139-173)	REL404*	Forma de alto desempenho Refrigerador laboratorial 4,9 pés cúbicos (133 L)	Automático	3,6	1,1
		REB404*	Forma de alto desempenho Refrigerador para banco de sangue 4,9 pés cúbicos (133 L)	Automático	3,6	1,1

FREEZERS

Doses Capacidade	Pés cúbicos	Modelo	Thermo Scientific Freezer de alto desempenho	Degelo	Méd. Estabilidade °C	Méd. Uniformidade °C
201-6000	7-14,8	ULT1230*	Forma de alto desempenho Freezer laboratorial 11,5 pés cúbicos	Automático	10,4	4,1
0-200	3,5-4,9	ULT430*	Forma de alto desempenho Freezer laboratorial 4,9 pés cúbicos	Automático	7,9	1

ACESSÓRIOS

Modelo	Descrição
6224	O sistema de discagem telefônica remota e automática Sensaphone*** monitora até quatro entradas e necessita de linha telefônica dedicada
400134	O sistema de discagem telefônica remota e automática Sensaphone** monitora até oito entradas e necessita de linha telefônica dedicada
6183-7	Registrador Gráfico de Temperatura para unidades > 11,5 pés cúbicos (Não disponível para unidades de 4,9 pés cúbicos); Os refrigeradores para banco de sangue são fornecidos padronizados com registradores gráficos.
4706	Transmissor de 4-20 miliampères para freezers***
6907	Transmissor de 4-20 miliampères para refrigeradores***

* Denota nível farmacêutico

** O sistema interage com qualquer telefone por toque padrão para notificá-lo sobre as condições de alarme. Você também será capaz de ligar para o laboratório ou consultório de qualquer local e o sistema irá determinar o status de cada condição monitorada. O backup de bateria é padrão (seis baterias alcalinas de tamanho D são necessárias). A vida útil da bateria é de até 15 horas após o desligamento da energia CA e de até 18 meses com a energia CA ligada. O Sensaphone não é aprovado para vendas que necessitam de CE.

*** Inclui sonda e transmissor acoplado com sinal de corrente proporcional à temperatura

Faça uma verificação antes de adquirir o seu refrigerador ou freezer laboratorial de alto desempenho da Thermo Scientific

- A unidade deve estar posicionada em uma área bem ventilada e longe da luz solar direta
- Deve haver espaço suficiente ao redor da unidade para que o ar flua livremente
- Deve haver uma tomada elétrica nas adjacências exclusiva para a unidade
- A tomada elétrica da unidade não deve ser dependente de um interruptor de luz
- Considere pedir o acessório registrador gráfico de temperatura para arquivar o histórico de temperatura
- Considere pedir o acessório opcional de sistema de discagem telefônica automática e remota Sensaphone, como um planejamento para a notificação de variações de temperatura durante quedas de energia prolongadas (Não aprovado para vendas que exigem CE).

Quando o seu refrigerador ou freezer laboratorial de alto desempenho da Thermo Scientific chegar

- Conecte a unidade em uma tomada (essa tomada deve ser exclusiva para a unidade)
- Coloque um termômetro rastreável NIST no centro da unidade (vendido separadamente)
- Defina a temperatura do freezer laboratorial para -18°C (0°F)
- Defina a temperatura do refrigerador laboratorial para 4°C (40°F)
- Registre a temperatura duas vezes ao dia em um livro de registros



Entre em contato com o seu representante de vendas para obter informações sobre garantias, opções de serviços estendidos e descarte de unidades antigas.

©2010 Thermo Fisher Scientific Inc. Todos os direitos reservados. Sensaphone é marca registrada da Phonetics, Inc. Todas as marcas registradas são propriedade da Thermo Fisher Scientific Inc. e suas subsidiárias. Especificações, termos e preços estão sujeitos a alterações. Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os países. Por favor consulte seu representante local para mais informações.

América do Norte: EUA/Canadá +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

Europa: Áustria +2 33 32 2180 1, Bélgica +53 0 08001 801 41, França +376 43 42 40, Alemanha, ligação gratuita nacional 73-2803 536, Alemanha, ligação internacional +49 6184 90 6940, Itália +39 02 02 95059 434-254-375, Holanda +31 76 571 4440, Países Nórdicos/Bálticos +358 9 329 100, Rússia/CIS +7 (812) 703 42 15, Espanha/Portugal +34 93 223 09 18, Suíça +41 44 454 12 12, RU/Irlanda +44 870 609 9203

Ásia: China +86 21 6865 4588 ou +86 10 8419 3588, Índia, ligação gratuita 1800 22 8374, Índia +91 22 6716 2200, Japão +81 45 453 9220,

Outros países Asiáticos +852 2885 4613 **Países não listados:** +49 6184 90 6940 ou +33 2 2803 2180

www.thermoscientific.com/cold

Thermo
SCIENTIFIC