

Thermo Scientific Diagnostik Rotor

Indicações de utilização

50134666-b • 08 / 2020

Conformidade com a Diretiva Europeia REEE

Este produto está sujeito às determinações da diretiva Europeia de Resíduos de Equipamentos elétricos e eletrônicos (diretiva REEE 2012/19/EU). Isto é caracterizado pelo símbolo ao lado:



Índice

Prefácio		ii
Volume de fornecimento		ii
Medidas de Precaução		iii
Capítulo 1 Dados do Rotor		1-1
Dados técnicos.....		1-2
Capítulo 2 Acessórios		2-1
Capítulo 3 Instalação do rotor		3-1
Instalação do rotor.....		3-2
Retirada do rotor		3-2
Capítulo 4 Carregamento do rotor		4-1
Antes do Funcionamento.....		4-2
Carregamento correto.....		4-2
Carregamento falso.....		4-3
Capítulo 5 Manutenção e cuidados		5-1
Períodos.....		5-2
Limpeza.....		5-2
Desinfecção		5-3
Descontaminação		5-4
Serviços Técnicos da Thermo Fisher Scientific.....		5-5
Valores RCF		A-1
Tabela de compatibilidade		B-1

Prefácio

Antes dos trabalhos serem executados no rotor, este manual de indicações de utilização deve ser lido completamente e as instruções devem ser seguidas.

As informações contidas neste Indicações de utilização é de propriedade da empresa Thermo Fisher Scientific; A duplicação ou distribuição somente devem ser feitas mediante expressa autorização.

A falha no cumprimento das instruções e das medidas de segurança deste manual invalidam a obrigatoriedade de garantia.

Volume de fornecimento

Número do pedido		Quantidade	Supervisão
75006480	Rotor Diagnostik	1	☐
75003786	Graxa para pinos	1	☐
50134706	CD com indicações de utilização	1	☐

Se todas as peças não tiverem sido entregues, favor consultar a filial mais próxima da Thermo Fisher Scientific.



O símbolo ao lado indica perigos em geral.

O sinal de **PRECAUÇÃO** sinaliza a possibilidade da ocorrência de ferimentos, de danos materiais ou de contaminação.

O sinal de **CUIDADO** indica a possibilidade da ocorrência de danos materiais.



O símbolo ao lado indica perigos biológicos.

Para não pôr em perigo a si mesmo, nem os seus arredores, o operador deve observar as indicações do manual.

Medidas de Precaução

Para garantir o funcionamento seguro do rotor de diagnósticos, as seguintes normas gerais de segurança devem ser respeitadas:

- Nunca remova os ímãs do lado inferior do rotor.
- Os rotores com traços de corrosão e/ou de rupturas não devem ser utilizados.
- Somente deve-se trabalhar com um rotor que foi equipado apropriadamente.
- O rotor nunca deve ser sobrecarregado.
- O rotor somente deve ser usado com a tampa fechada.
- Somente as peças de reposição testadas e aprovadas pela Thermo Fisher Scientific devem ser utilizadas. Uma exceção são os tubinhos de gás ou de plástico da centrífuga comuns ao mercado, desde que os mesmos tenham sido autorizados para as rotações ou para os valores da RCF do rotor.
- É de extrema importância observar e cumprir as instruções de segurança.

Os pontos abaixo mencionados devem ser respeitados de maneira especial:

- Montagem do rotor: Antes da entrada em funcionamento da centrífuga, o travamento correto do rotor deve ser verificado.
- As amostras devem ser taradas constantemente.

A densidade máxima da amostra em uma rotação máxima: $1,2 \frac{g}{cm^3}$

Dados do Rotor

Conteúdo

- “Dados técnicos” na página 1-2

Dados técnicos

Tabela 1-1. 230 V, 50 / 60 Hz

Centrifuga	Cryofuge 5500i	Cryofuge 5500i	Multifuge 4KR
Nº do pedido	75004471	75004479	75004461
Peso vazio do rotor [kg]	10,7	10,7	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000	2 x 2000	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx}}$ [em rpm]	3500	3500	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547	2547	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65	65 / 65	60 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0	<0	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx}}$ [rpm] para 4 °C	3500	3500	3500
Vedado contra aerossol	Não	Não	Não
Passível de autoclavagem	Não	Não	Não

Tabela 1-2. 200 V, 50 Hz

Centrifuga	Cryofuge 5500i
Nº do pedido	75004479
Peso vazio do rotor [kg]	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx}}$ [em rpm]	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx}}$ [rpm] para 4 °C	3500
Vedado contra aerossol	Não
Passível de autoclavagem	Não

Tabela 1-3. 120 V, 60 Hz

Centrifuga	Cryofuge 5500i
Nº do pedido	75004475
Peso vazio do rotor [kg]	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [em rpm]	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx.}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [rpm] para 4 °C	3500
Vedado contra aerossol	Não
Passível de autoclavagem	Não

Tabela 1-4. 230 V, 50 / 60 Hz

Centrifuga	Sorvall RC-4	Sorvall RC-4
Nº do pedido	75004473	75004481
Peso vazio do rotor [kg]	10,7	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [em rpm]	3500	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65	65 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx.}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [rpm] para 4 °C	3500	3500
Vedado contra aerossol	Não	Não
Passível de autoclavagem	Não	Não

Tabela 1-5. 200 V, 50 Hz

Centrifuga	Sorvall RC-4
Nº do pedido	75004481
Peso vazio do rotor [kg]	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [em rpm]	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx.}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [rpm] para 4 °C	3500
Vedado contra aerossol	Não
Passível de autoclavagem	Não

Tabela 1-6. 120 V, 60 Hz

Centrifuga	Sorvall RC-4
Nº do pedido	75004477
Peso vazio do rotor [kg]	10,7
Carga máxima permitida [g]	2 x 2000
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [em rpm]	3500
Valor máximo da RCF a $n_{\text{máx}}$	2547
Raio máx./mín. [cm]	18,6 / 14,1
Tempo de aceleração/de freagem [s]	65 / 65
Aquecimento de amostras a $n_{\text{máx.}}$ [°C] relacionado à temperatura ambiente de 23-25 °C, tempo de funcionamento de 60 min	<0
Rotação máxima $n_{\text{máx.}}$ [rpm] para 4 °C	3500
Vedado contra aerossol	Não
Passível de autoclavagem	Não

Acessórios

Conteúdo

- “Acessórios” na página 2-2

Tabela 2. Adaptador e acessórios para o rotor 75006480

Adaptador do rotor do rack de diagnósticos	Comprimento / Largura [mm]	Altura máxima inclusive recipientes e rack [mm]	Racks por rotor	Número do pedido
Hitachi	118 x 20	120	2 x 10	75006416
Olympus	177 x 20	120	2 x 6	75006417
Sysmex	200 x 25	120	2 x 6	75006418
Dade-Behring	--	120	2 x 2	75006419

Instalação do rotor

Conteúdo

- “Instalação do rotor” na página 3-2
- “Retirada do rotor” na página 3-2

Instalação do rotor

Somente utilize rotores com os seus acessórios autorizados.



CUIDADO Acessórios não autorizados ou uma falsa combinação dos mesmos pode causar sérios danos à centrífuga.

Você deve proceder da seguinte maneira:

1. Abra a tampa e se preciso remova poeira, corpos estranhos ou restos de amostras de fluidos. Partes rosçadas e anéis O'rings devem estar limpos e sem danos.
2. Segure o rotor acima do eixo de propulsão.
3. Faça com que o rotor deslize lentamente pelo eixo de propulsão.



CUIDADO Não aperte o rotor com violência sobre o eixo de propulsão.

4. Com a chave de caixa entregue, fixe o rotor em sentido horário. Para isso, segure o rotor bem, para que ele não gire junto.
5. Para verificar se o rotor está bem fixo, tente levantá-lo levemente por um gancho.



PRECAUÇÃO Verifique possíveis danos no rotor: Rotores danificados não devem ser usados. Remova as impurezas nas áreas próximas do rotor.



CUIDADO Antes de cada funcionamento, levante o rotor pelo pegador para verificar o seu bloqueamento no eixo de propulsão.

6. A tampa do rotor se uma estiver disponível deve ser parafusado no rotor.

Retirada do rotor

Para desmontar o rotor, prossiga da seguinte maneira:

1. A tampa da centrífuga deve ser aberta.
2. Utilizando a chave tubular inclusa, desparafuse o rotor em sentido anti-horário. Para isso, segure o rotor bem, para que ele não gire junto.
3. Ao mesmo tempo, puxe o rotor com as duas mãos verticalmente para cima, longe do eixo de propulsão. Deve-se tomar cuidado para que o rotor não fique entalado durante este procedimento.

Carregamento do rotor

Conteúdo

- “Antes do Funcionamento” na página 4-2
- “Carregamento correto” na página 4-2
- “Carregamento falso” na página 4-3

Antes do Funcionamento

1. Leia as indicações de segurança no manual do usuário e o manual de uso da máquina.
2. Verifique a presença de possíveis danos como rachaduras, arranhões ou sinais de corrosão no rotor e nos acessórios.
3. Verifique a existência de danos na câmara do rotor, no eixo de propulsão e na fixação do rotor.
4. Verifique a compatibilidade com o auxílio da tabela de resistência no na [página B1](#).
5. Tome cuidado para que os tubinhos e as garrafas de amostras não toquem a tampa dos copos.
6. Verifique os pinos do rotor e também lubrifique-os com a graxa 75003786 antes do primeiro uso.
7. Movimente suavemente cada copo e cada caçamba para verificar se eles oscilam livremente. Pese o conteúdo da caçamba (adaptador e tubinhos). Tome cuidado para não encher o rotor excessivamente.

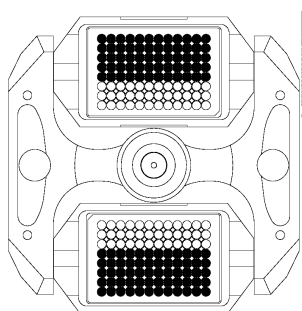


CUIDADO Utilize somente as caçambas com a mesma classe de peso em um rotor. O Rotor somente deve funcionar com a tampa fechada.

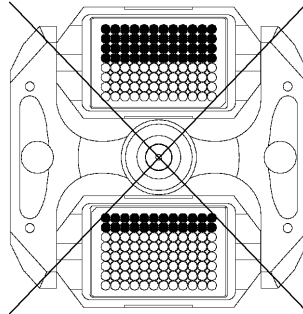
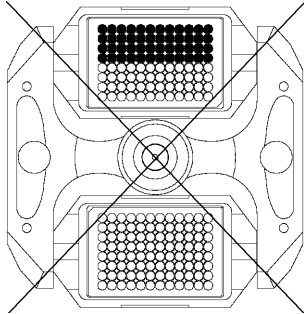
Carregamento correto

Para garantir uma operação segura da sua centrífuga, é importante que o rotor seja carregado de maneira uniforme.

As caçambas com os suportes das placas de microteste devem ser abastecidas completamente com racks. Os racks podem cair durante um carregamento parcial, o que pode levar a uma falha do rotor devido ao desequilíbrio.



Carregamento falso



Manutenção e cuidados

Conteúdo

- “Períodos” na página 5-2
- “Limpeza” na página 5-2
- “Desinfecção” na página 5-3
- “Descontaminação” na página 5-4
- “Serviços Técnicos da Thermo Fisher Scientific” na página 5-5

Períodos

A fim de proteger pessoas, o meio ambiente e os materiais você tem a obrigação de limpar a centrífuga regularmente e de desinfetá-la se preciso.

Manutenção	Frequência recomendada
Limpeza da câmara do rotor	Diariamente e de acordo com a sujeira
Limpeza do rotor	Diariamente e de acordo com a sujeira
Acessórios	Diariamente e de acordo com a sujeira
Compartimento	Uma vez por mês
Fendas de arejamento	A cada seis meses



CUIDADO Antes de utilizar um outro processo de limpeza ou de descontaminação que não tenha sido recomendado pela Thermo Fisher Scientific, deve-se consultar a Thermo Fisher Scientific para se ter certeza de que o processo em questão não danificará o equipamento. Somente os produtos de limpeza autorizados devem ser utilizados. Em caso de dúvida, contate: Thermo Fisher Scientific.

Limpeza

Durante a limpeza da centrífuga e acessórios, leve os seguintes pontos em consideração:

- Deve-se utilizar água morna com um solvente neutro.
- Nunca deve-se usar produtos pesados de limpeza como água com sabão, ácido fosfórico, água sanitária ou sapólio!
- As perfurações devem ser bem lavadas.
- Quaisquer resíduos incrustados devem ser removidos com uma escova sem cerdas metálicas.
- Enxágue com água destilada.
- Os rotores devem ser colocados em cima de uma grade de plástico e com as perfurações para baixo.
- A secagem em uma estufa somente é permitida até a temperatura de 50 °C, pois altas temperaturas danificam o material e diminuem a sua durabilidade.
- Somente as soluções desinfetantes com um valor de pH de 6 a 8 devem ser usadas.
- Seque as partes de alumínio com uma toalha macia.
- Depois da limpeza, esfregue todas as peças de alumínio com um óleo de proteção contra corrosão (70009824) usando um pano macio. Não se esqueça das perfurações.
- As perfurações das peças de alumínio devem ser colocadas para baixo em uma câmara de resfriamento ou à temperatura ambiente.



CUIDADO Antes de utilizar um outro processo de limpeza ou de descontaminação que não tenha sido recomendado pela o fabricante, deve-se consultar o fabricante para se ter certeza de que o processo em questão não danificará o equipamento.

Para limpar a centrífuga e acessórios, siga os passos abaixo:

1. Abra a centrífuga.
 2. A centrífuga deve ser desligada.
 3. O fio deve ser tirado da tomada.
 4. O rotor deve ser tocado com as duas mãos e puxado verticalmente para cima do eixo de propulsão.
 5. Remova os tubinhos de centrifugação e os adaptadores.
 6. Para a limpeza, deve-se utilizar um produto de limpeza neutro com um valor de pH entre 6 e 8.
 7. Depois da limpeza, seque o rotor e todos os acessórios com uma toalha ou em uma câmara de ar quente com no máximo 50 °C.
- Depois da limpeza, esfregue todas as peças de alumínio com um óleo de proteção contra corrosão (70009824) usando um pano macio. Não se esqueça das perfurações.
 - Nos rotores basculantes, engraxe os pinos com graxa para pinos (75003786).



CUIDADO Durante a limpeza, nenhum líquido, em especial nenhum solvente orgânico deve chegar até o eixo de propulsão e no rolamento de esfera. Solventes orgânicos decompõem a graxa do suporte do motor. O eixo de propulsão pode ficar bloqueado.

Pode ocorrer a formação de gelo na câmara do rotor em aplicações sob temperaturas muito baixas. Deixe o gelo derreter e remova a água dele restante. Limpe a centrífuga como foi descrito acima.

Desinfecção

Desinfete a centrífuga, o rotor e acessórios imediatamente se um material infeccioso escoar durante a centrifugação.



PRECAUÇÃO O material infeccioso pode chegar à centrífuga através de uma ruptura no recipiente ou de derramamento. Ao tocar a mesma, deve-se levar em conta o perigo de infecção e todas as medidas de segurança devem ser tomadas. Em caso de contaminação, deve-se tomar cuidado para que terceiros não sejam colocados em perigo. Peças atingidas devem ser descontaminadas imediatamente. Se necessário deve-se tomar medidas adicionais de segurança.

A câmara do rotor e o rotor devem ser tratados com um desinfetante de uso universal e o mais neutro possível. A melhor indicação neste caso é um spray desinfetante, para que a superfície do rotor e dos acessórios sejam cobertos de maneira uniforme e por completo.



CUIDADO Antes de utilizar um outro processo de limpeza ou de descontaminação que não tenha sido recomendado pela o fabricante, deve-se consultar o fabricante para se ter certeza de que o processo em questão não danificará o equipamento. Deve-se respeitar as medidas de segurança e as indicações de uso dos produtos de limpeza utilizados.

Por favor, contate o Departamento de Serviços Técnicos da Thermo Fisher Scientific em caso de perguntas quanto ao uso de outros produtos desinfetantes.

O rotor e os acessórios devem ser desinfetados como segue:

1. Abra a centrífuga.
 2. A centrífuga deve ser desligada.
 3. O fio deve ser tirado da tomada.
 4. O rotor deve ser tocado com as duas mãos e puxado verticalmente para cima do eixo de propulsão.
 5. Os tubinhos de centrifugação e o adaptador devem ser eliminados ou desinfetados.
 6. O rotor e a tampa do mesmo devem ser tratados de acordo com as instruções de uso do produto desinfetante. O tempo de ação do produto nas peças deve ser terminantemente respeitado.
 7. A parte superior do rotor deve ser colocada para baixo e o desinfetante deve ser escoada.
 8. O rotor e acessórios do mesmo devem ser lavados minuciosamente com água.
 9. O desinfetante deve ser eliminado de acordo com as normas vigentes.
 10. Depois da limpeza, seque o rotor e todos os acessórios com uma toalha ou em uma câmara de ar quente com no máximo 50 °C.
- Depois da limpeza, esfregue todas as peças de alumínio com um óleo de proteção contra corrosão (70009824) usando um pano macio. Não se esqueça das perfurações.
 - Nos rotores basculantes, engraxe os pinos com graxa para pinos (75003786).

Descontaminação

Se houver vazamento de substâncias radioativas, descontamine a centrífuga, o rotor e acessórios imediatamente.



PRECAUÇÃO O material infeccioso pode chegar à centrífuga através de uma ruptura no recipiente ou de derramamento. Ao tocar a mesma, deve-se levar em conta o perigo de exposição e todas as medidas de segurança devem ser tomadas. Em caso de contaminação, deve-se tomar cuidado para que terceiros não sejam colocados em perigo. Peças atingidas devem ser descontaminadas imediatamente. Se necessário deve-se tomar medidas adicionais de segurança.



CUIDADO Antes de utilizar um outro processo de limpeza ou de descontaminação que não tenha sido recomendado pela o fabricante, deve-se consultar o fabricante para se ter certeza de que o processo em questão não danificará o equipamento.

Para a descontaminação radioativa geral deve-se usar uma solução com partes iguais de 70 % de etanol, 10 % de SDS e água.

1. Abra a centrífuga.
2. A centrífuga deve ser desligada.
3. O fio deve ser tirado da tomada.
4. O rotor deve ser tocado com as duas mãos e puxado verticalmente para cima do eixo de propulsão.
5. Os tubinhos de centrifugação e o adaptador devem ser eliminados ou desinfetados.
6. O rotor deve ser primeiro lavado com etanol e depois com água deionizada.
 - O tempo de ação do produto nas peças deve ser terminantemente respeitado.
7. A parte superior do rotor deve ser colocada para baixo e a solução deve ser escoada.
8. O rotor e acessórios do mesmo devem ser lavados minuciosamente com água.
9. Elimine as soluções de lavação segundo as normas vigentes, colocando-as em um recipiente adequado de resíduos radioativos.
10. Depois da limpeza, seque o rotor e todos os acessórios com uma toalha ou em uma câmara de ar quente com no máximo 50 °C.
 - Depois da limpeza, esfregue todas as peças de alumínio com um óleo de proteção contra corrosão (70009824) usando um pano macio. Não se esqueça das perfurações.
 - Nos rotores basculantes, engraxe os pinos com graxa para pinos (75003786).

Serviços Técnicos da Thermo Fisher Scientific

A Thermo Fisher Scientific recomenda que seja feita uma manutenção anual na centrífuga e nos acessórios por um técnico autorizado de manutenção. Nessa ocasião o técnico de manutenção verificará:

- as instalações elétricas;
- se o local de instalação é apropriado;
- o bloqueamento da tampa e o circuito de segurança;
- o rotor;
- a fixação do rotor e o eixo do motor.

Para tanto, a Thermo Fisher Scientific oferece contratos de inspeção e de serviços técnicos. Quaisquer consertos eventuais são realizados gratuitamente dentro das condições de garantia e estarão sujeitos à uma taxa fora do prazo de garantia.

Isso somente vale quando os técnicos de manutenção exclusivamente da Thermo Fisher Scientific tenham executado trabalhos na centrífuga.

Valores RCF

Rotação em rpm	R _{mín}	R _{máx}	RCF R _{mín}	RCF R _{máx}
300	18,6	14,1	19	14
400	18,6	14,1	33	25
500	18,6	14,1	52	39
600	18,6	14,1	75	57
700	18,6	14,1	102	77
800	18,6	14,1	133	101
900	18,6	14,1	168	128
1000	18,6	14,1	208	158
1100	18,6	14,1	252	191
1200	18,6	14,1	299	227
1300	18,6	14,1	351	266
1400	18,6	14,1	408	309
1500	18,6	14,1	468	355
1600	18,6	14,1	532	404
1700	18,6	14,1	601	456
1800	18,6	14,1	674	511
1900	18,6	14,1	751	569
2000	18,6	14,1	832	631
2100	18,6	14,1	917	695
2200	18,6	14,1	1006	763
2300	18,6	14,1	1100	834
2400	18,6	14,1	1198	908
2500	18,6	14,1	1300	985
2600	18,6	14,1	1406	1066
2700	18,6	14,1	1516	1149
2800	18,6	14,1	1630	1236
2900	18,6	14,1	1749	1326
3000	18,6	14,1	1872	1419

Rotação em rpm	R _{mín}	R _{máx}	RCF R _{mín}	RCF R _{máx}
3100	18,6	14,1	1998	1515
3200	18,6	14,1	2129	1614
3300	18,6	14,1	2265	1717
3400	18,6	14,1	2404	1822
3500	18,6	14,1	2547	1931

Tabela de compatibilidade

PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAIS																										
	ALUMÍNIO	CAMADA ANÓDICA de ALUMÍNIO	BUNA N	ACETATO BUTIRATO DE CELULOSE	Cor do rotor de poliuretano	Material composto de fibra de carbono com resina epóxida	DELIRIN	ETILENO-PROPILENO	VIDRO	NEOPRENO	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALÔMERO	POLICARBONATO	POLÍESTER, VIDRO DE DUROMER	POLITERMIDA	POLIETILENO	POLIPROPILENO	POLISSULFONA	CLORETO DE POLIVINIL	RULON A, TEFLON	BORRACHA DE SILICONE	AÇO, INOXIDÁVEL	TITÂNIO	TYGON	VITON
2-Mercaptoetanol	S	S	U	-	S	M	S	-	S	U	S	S	U	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S
Acetaldeído	S	-	U	U	-	-	-	M	-	U	-	-	-	M	U	U	U	M	M	-	M	S	U	-	S	-	U
Acetona	M	S	U	U	S	U	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U
Acetonitrilo	S	S	U	-	S	M	S	-	S	S	U	S	U	M	U	U	-	S	M	U	U	S	S	S	S	U	U
Alconox	U	U	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U
Álcool alílico	-	-	-	U	-	-	S	-	-	-	-	S	-	S	S	M	S	S	S	-	M	S	-	-	S	-	-
Cloreto de alumínio	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	U	U	S	S
Ácido fórmico (100 %)	-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U
Acetato de amônia	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Carbonato de amônia	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Hidróxido de amônia (10 %)	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S
Hidróxido de amônia (28 %)	U	U	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S
Hidróxido de amônia (concentr.)	U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	S	S	S	-	M	S	S	S	S	-	U
Fosfato de amônia	U	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sulfato de amônia	U	M	S	-	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	U
Álcool amílico	S	-	M	U	-	-	S	S	-	M	-	S	-	M	S	S	S	S	M	-	-	-	U	-	S	-	M
Anilina	S	S	U	U	S	U	S	M	S	U	U	U	U	U	U	U	-	S	M	U	U	S	S	S	S	U	S
Soda cáustica (<1 %)	U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Soda cáustica (10 %)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Sais de bário	M	U	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Benzos	S	S	U	U	S	U	M	U	S	U	U	S	U	U	U	M	U	M	U	U	U	S	U	U	S	U	S
Álcool benzílico	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S
Ácido bórico	U	S	S	M	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Acetato de cézio	M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Brometo de cézio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Cloreto de Césio	M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S

PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAIS	MATERIAIS																										
		ALUMÍNIO	CAMADA ANÓDICA de ALUMÍNIO		BUNA N	ACETATO BUTIRATO DE CELULOSE	Cor do rotor de poliuretano	Material composto de fibra de carbono com resina epóxida	DELRIN	ETILENO-PROPILENO	VIDRO	NEOPRENO	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALÔMERO	POLICARBONATO	POLIÉSTER, VIDRO DE DUROMER	POLITERMIDA	POLIETILENO	POLIPROPILENO	POLISSULFONA	CLORETO DE POLIVINIL	RULON A, TEFLON	BORRACHA DE SILICONE	AÇO, INOXIDÁVEL	TITÂNIO	TYGON
Formato de céσιο	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Iodeto de céσιο	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sulfato de céσιο	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Clorofórmio	U	U	U	U	S	S	M	U	S	U	U	M	U	M	U	U	U	M	M	U	U	S	U	U	U	M	S	
Ácido crômico (10 %)	U	-	U	U	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	M	U	M	S	S	U	M	S	M	U	S	S	S	
Ácido crômico (50 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S	
Mistura de cresol	S	S	U	-	-	-	S	-	S	U	U	U	U	U	U	-	-	U	U	-	U	S	S	S	S	U	S	
Ciclohexano	S	S	S	-	S	S	S	U	S	U	S	S	U	U	U	M	S	M	U	M	M	S	U	M	M	U	S	
Deoxicolato	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Água destilada	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Dextran	M	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	
Éter dietílico	S	S	U	U	S	S	S	U	S	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	S	S	S	M	U	
Acetona dietílica	S	-	U	U	-	-	M	-	S	U	-	S	-	M	U	U	U	M	M	-	U	S	-	-	S	U	U	
Piromcarbonato dietílico	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	
Dimetilsulfóxido	S	S	U	U	S	S	S	-	S	U	S	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	S	S	S	U	U	
Dioxane	M	S	U	U	S	S	M	M	S	U	U	S	U	M	U	U	-	M	M	M	U	S	S	S	S	U	U	
Cloreto de ferro	U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S	
Ácido acético glacial	S	S	U	U	S	S	U	M	S	U	S	U	U	U	U	U	M	S	U	M	U	S	U	U	S	-	U	
Ácido acético (5 %)	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	S	S	M	
Ácido acético (60 %)	S	S	U	U	S	S	U	-	S	M	S	U	U	M	U	S	M	S	M	S	M	S	M	U	S	M	U	
Acetato de etilo	M	M	U	U	S	S	M	M	S	S	U	S	U	M	U	U	-	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U	
Álcool etílico (50 %)	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	U	
Álcool etílico (95 %)	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	-	S	S	S	M	S	S	S	U	S	M	U	
Cloreto de etileno	S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	
Etilenoglicol	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	
Óxido de etileno, forma de vapor	S	-	U	-	-	U	-	-	S	U	-	S	-	S	M	-	-	S	S	S	S	U	S	U	S	S	U	
Ficoll-Hypaque	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	
Ácido fluorídrico (10 %)	U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-	
Ácido fluorídrico (50 %)	U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M	
Ácido fluorídrico (concentr.)	U	U	U	U	-	U	U	M	-	U	M	U	U	M	U	U	U	-	S	-	U	S	U	U	U	-	-	
Formaldeído (40 %)	M	M	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	M	S	M	U	
Glutaraldeído	S	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-	
Glicerol	M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Hidrocloreto de guanidina	U	U	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	

B Tabela de compatibilidade

PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAIS																										
	ALUMÍNIO	CAMADA ANÓDICA de ALUMÍNIO	BUNA N	ACETATO BUTIRATO DE CELULOSE	Cor do rotor de poliuretano	Material composto de fibra de carbono com resina epóxida	DELIRIN	ETILENO-PROPILENO	VIDRO	NEOPRENO	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALÔMERO	POLICARBONATO	POLIÉSTER, VIDRO DE DUROMER	POLITERMIDA	POLIETILENO	POLIPROPILENO	POLISSULFONA	CLORETO DE POLIVINIL	RULON A, TEFLON	BORRACHA DE SILICONE	AÇO INOXIDÁVEL	TITÂNIO	TYGON	VITON
Haemo-Sol	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Hexano	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	M	U	S	S	U	S	S	M	S	U	S	S	U	S
Ácido isobutílico	-	-	M	U	-	-	S	S	-	U	-	S	U	S	S	M	S	S	S	-	S	S	S	-	S	-	S
Álcool isopropílico	M	M	M	U	S	S	S	S	S	U	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	S
Ácido iódico	S	S	M	-	S	S	S	-	S	M	S	S	M	S	S	-	M	S	S	S	S	S	M	S	S	M	M
Brometo de potássio	U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	S	S
Carbonato de potássio	M	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Cloreto de potássio	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S
Hidróxido de potássio (5 %)	U	U	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	-	S	U	S	S	S	S	S	S	S	M	U	M	S	U
Hidróxido de potássio (concentr.)	U	U	M	U	-	-	M	-	M	S	S	-	U	M	U	U	U	S	M	-	M	U	-	U	U	-	U
Permanganato de potássio	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	M	-	S	M	S	U	S	S	M	S	U	S
Cloreto de cálcio	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Hipoclorito de cálcio	M	-	U	-	S	M	M	S	-	M	-	S	-	S	M	S	-	S	S	S	M	S	M	U	S	-	S
Querosene	S	S	S	-	S	S	S	U	S	M	U	S	U	M	M	S	-	M	M	M	S	S	U	S	S	U	S
Sal de cozinha (10 %)	S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S
Sal de cozinha (saturado)	U	-	S	U	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S	S	M	-	S
Tetracloroeto de carbono	U	U	M	S	S	U	M	U	S	U	U	S	U	M	U	S	S	M	M	S	M	M	M	M	U	S	S
Água régia	U	-	U	U	-	-	U	-	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-	-	-	-	S	-	M
Solução 555 (20 %)	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S
Cloreto de magnésio	M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Ácido mercaptobutílico	U	S	U	-	S	M	S	-	S	M	S	U	U	U	U	-	S	U	U	S	M	S	U	S	S	S	S
Álcool metílico	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	U
Cloreto de metileno	U	U	U	U	M	S	S	U	S	U	U	S	U	U	U	U	U	M	U	U	U	S	S	M	U	S	U
Acetona metiletílica	S	S	U	U	S	S	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	S	S	U	U	
Metrizamide	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Ácido láctico (100 %)	-	-	S	-	-	-	-	-	-	M	S	U	-	S	S	S	M	S	S	-	M	S	M	S	S	-	S
Ácido láctico (20 %)	-	-	S	S	-	-	-	-	-	M	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	S	-	S
Álcool n-butílico	S	-	S	U	-	-	S	-	-	S	M	-	U	S	M	S	S	S	S	M	M	S	M	-	S	-	S
Ftalato n-butílico	S	S	U	-	S	S	S	-	S	U	U	S	U	U	U	M	-	U	U	S	U	S	M	M	S	U	S
N, N-Dimetilformamida	S	S	S	U	S	M	S	-	S	S	U	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	M	S	S	S	U
Borato de sódio	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Brometo de sódio	U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Carbonato de sódio (2 %)	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Dodecilsulfato de sódio	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAIS	ALUMÍNIO	CAMADA ANÓDICA de ALUMÍNIO	BUNA N	ACETATO BUTIRATO DE CELULOSE	Cor do rotor de poliuretano	Material composto de fibra de carbono com resina epóxida	DELRI	ETILENO-PROPILENO	VIDRO	NEOPRENO	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALÔMERO	POLICARBONATO	POLIÉSTER, VIDRO DE DUROMER	POLITERMIDA	POLIETILENO	POLIPROPILENO	POLISSULFONA	CLORETO DE POLIVINIL	RULON A, TEFLON	BORRACHA DE SILICONE	AÇO INOXIDÁVEL	TITÂNIO	TYGON	VITON
Hipoclorito de sódio (5 %)		U	U	M	S	S	M	U	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	M	U	S	M	S
Iodeto de sódio		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Nitrato de sódio		S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S
Sulfato de sódio		U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sulfureto de sódio		S	-	S	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	S	U	U	-	-	S	-	-	-	S	S	M	-	S
Sulfito de sódio		S	S	S	-	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sais de níquel		U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Óleos (minerais)		S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	U	S	S	S	S
Óleos (outros)		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	M	S
Ácido oléico		S	-	U	S	S	S	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	M	M
Ácido oxálico		U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Ácido perclórico (10 %)		U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S
Ácido perclórico (70 %)		U	U	U	-	-	U	U	-	S	U	M	U	U	M	U	U	U	M	M	U	M	S	U	U	S	U	S
Fenol (5 %)		U	S	U	-	S	M	M	-	S	U	M	U	U	S	U	M	S	M	S	U	U	S	U	M	M	M	S
Fenol (50 %)		U	S	U	-	S	U	M	-	S	U	M	U	U	U	U	U	S	U	M	U	U	S	U	U	U	M	S
Ácido fosfórico (10 %)		U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	U	S	S
Ácido fosfórico (concentr.)		U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S
Materiais fisiológicos (soro, urina)		M	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Ácido pícrico		S	S	U	-	S	M	S	S	S	M	S	U	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	U	M	S	M	S
Piridina (50 %)		U	S	U	U	S	U	U	-	U	S	S	U	U	M	U	U	-	U	S	M	U	S	S	U	U	U	U
Brometo de rubídio		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Cloreto de rubídio		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sacarose		M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sacarose, alcalina		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Ácido salicílico		U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S
Ácido nítrico (10 %)		U	S	U	S	S	U	U	-	S	U	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Ácido nítrico (50 %)		U	S	U	M	S	U	U	-	S	U	S	U	U	M	M	U	M	M	M	S	S	S	U	S	S	M	S
Ácido nítrico (95 %)		U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S
Ácido clorídrico (10 %)		U	U	M	S	S	S	U	-	S	S	S	U	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Ácido clorídrico (50 %)		U	U	U	U	S	U	U	-	S	M	S	U	U	M	U	U	S	S	S	S	M	S	M	U	U	M	M
Ácido sulfúrico (10 %)		M	U	U	S	S	U	U	-	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S
Ácido sulfúrico (50 %)		M	U	U	U	S	U	U	-	S	S	M	U	U	S	U	U	M	S	S	S	S	S	U	U	U	M	S
Ácido sulfúrico (concentr.)		M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	S	U	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S
Ácido esteárico		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	S	S

B Tabela de compatibilidade

PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAIS																										
	ALUMÍNIO	CAMADA ANÓDICA de ALUMÍNIO	BUNA N	ACETATO BUTIRATO DE CELULOSE	Cor do rotor de poliuretano	Material composto de fibra de carbono com resina epóxida	DELRIN	ETILENO-PROPILENO	VIDRO	NEOPRENO	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALÔMERO	POLICARBONATO	POLIÉSTER, VIDRO DE DUROMER	POLITERMIDA	POLIETILENO	POLIPROPILENO	POLISSULFONA	CLORETO DE POLIVINIL	RULON A, TEFLON	BORRACHA DE SILICONE	AÇO INOXIDÁVEL	TITÂNIO	TYGON	VITON
Tetrahydrofuran	S	S	U	U	S	U	U	M	S	U	U	S	U	U	U	-	M	U	U	U	U	S	U	S	S	U	U
Tolueno	S	S	U	U	S	S	M	U	S	U	U	S	U	U	U	S	U	M	U	U	U	S	U	S	U	U	M
Ácido tricloracético	U	U	U	-	S	S	U	M	S	U	S	U	U	S	M	-	M	S	S	U	U	S	U	U	U	M	U
Tricloroetano	S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	S
Tricloroetileno	-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	U	-	S
Fosfato trissódico	-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	-	-	S	-	-	S	-	S
Tampão Tris (pH neutro)	U	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Triton X-100	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Urina	S	-	U	S	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	-	S
Peróxido de hidrogênio (10 %)	U	U	M	S	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	M	S	U	S
Peróxido de hidrogênio (3 %)	S	M	S	S	S	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Xileno	S	S	U	S	S	S	M	U	S	U	U	U	U	U	U	M	U	M	U	U	U	S	U	M	S	U	S
Cloreto de zinco	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S
Sulfato de zinco	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Ácido cítrico (10 %)	M	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

*Polietileno tereftalato

- Legenda
- S Satisfatório
 - M Ligeiramente corrosivo; Dependendo da duração da exposição, Rotação etc. possivelmente com resultados de centrifugação satisfatórios. É recomendado o controle sob as respectivas condições.
 - U Sendo insatisfatório, não é aconselhável.
 - Nenhum dado disponível; É recomendado um teste com o material de amostras.

Os dados da resistência química são sem garantia. Não existem dados de resistência estruturada durante a centrifugação. Em caso de dúvida, Thermo Fisher Scientific recomenda a execução de uma série de testes com cargas de amostras.

Índice

A	
Acessórios	2-1
Antes do Funcionamento	4-2
AutoLock™	3-1
C	
Carregamento	4-2
Carregamento correto	4-2
Carregamento do rotor	4-1
Carregamento falso	4-3
Cuidados	5-1
D	
Dados do Rotor	1-1
Descontaminação	5-4
Desinfecção	5-3
I	
Instalação do rotor	3-2
L	
Limpeza	5-2
M	
Manutenção	5-1
Medidas de Precaução	iii
P	
Períodos	5-2
Prefácio	ii
T	
Tabela de compatibilidade	B-1
V	
Valores RCF	A-1
Volume de fornecimento	ii

**Thermo Electron LED GmbH**

Sucursal Osterode

Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz

Alemanha

thermofisher.com/rotors

© 2012-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Todos os direitos reservados.

Delrin, TEFLON e Viton são marcas registradas da DuPont. Noryl é uma marca registrada da SABIC. POLYCLEAR é uma marca registrada da Hongye CO., Ltd. Hypaque é uma marca registrada da Amersham Health As. RULON A e Tygon são marcas registradas da Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox é uma marca registrada da Alconox. Ficoll é uma marca registrada da GE Healthcare. Haemo-Sol é uma marca registrada da Haemo-Sol. Triton é uma marca registrada da Union Carbide Corporation. Valox é uma marca registrada da General Electric Co.

Todas as outras marcas são propriedade da Thermo Fisher Scientific Inc. e das sociedades a ela ligadas.

Dados técnicos, condições e preços podem ser alterados. Nem todos os produtos encontram-se disponíveis em todos os países. Para obter mais detalhes, por favor, contate o seu parceiro distribuidor local. As imagens utilizadas neste manual servem apenas como exemplo. Os ajustes e idiomas lá mostrados podem ser diferentes.

pt

Estados Unidos / Canadá +1 866 984 3766**América Latina** +1 866 984 3766**Áustria** +43 1 801 40 0**Bélgica** +32 53 73 42 41**França** +33 2 2803 2180**Alemanha** 0800 1 536 376

+49 61 84 90 6000

Itália +39 02 95059 552**Holanda** +31 76 579 55 55**Europa do Norte / Báltico** +358 9 329 10200**Rússia** +7 812 703 42 15**Espanha / Portugal** +34 93 223 09 18**Suíça** +41 44 454 12 22**Grã-Bretanha / Irlanda** +44 870 609 9203**Índia** +91 22 6716 2200**China** +800 810 5118 ou

+400 650 5118

Japan +81 3 5826 1616**Outros países asiáticos** +852 2885 4613**Austrália** +61 39757 4300**Nova Zelândia** +64 9 980 6700**Outros países** +49 6184 90 6000 ou

+33 2 2803 2180

