

Thermo Scientific Diagnostik Rotor

Istruzioni per l'uso

50134664-b • 08 / 2020

Conformità RAEE

Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RAEE 2012/19/EU). È contrassegnato tramite il seguente simbolo:



Indice

Prefazione	ii
Dotazione di serie	ii
Misure precauzionali.....	iii
Capitolo 1 Dati del rotore	1-1
Dati tecnici	1-2
Capitolo 2 Accessori	2-1
Capitolo 3 Installazione del rotore	3-1
Installazione del rotore.....	3-2
Rimozione del rotore	3-2
Capitolo 4 Caricamento del rotore	4-1
Prima dell'avvio	4-2
Corretto caricamento.....	4-2
Caricamento errato	4-3
Capitolo 5 Manutenzione e cura	5-1
Frequenza della manutenzione.....	5-2
Pulizia	5-2
Disinfezione	5-3
Decontaminazione.....	5-4
L'assistenza della Thermo Fisher Scientific.....	5-5
Valori RCF	A-1
Tabella di resistenza	B-1

Prefazione

Prima di eseguire lavori sul rotore, si prega di leggere attentamente queste Istruzioni per l'uso e di osservarne le istruzioni.

Le informazioni contenute in queste istruzioni per l'uso sono proprietà della Thermo Fisher Scientific; È vietata la duplicazione o il trasferimento a terzi senza espressa autorizzazione.

In caso di inosservanza delle istruzioni e misure di sicurezza descritte in questo manuale viene a cadere il dovere di garanzia.

Dotazione di serie

Numero d'ordine		Quantità	Controllo
75006480	Rotore Diagnostik	1	☐
75003786	Grasso per bulloni	1	☐
50134706	CD con istruzioni per l'uso	1	☐

Qualora risultassero mancanti delle parti, si prega di rivolgersi alla rappresentanza Thermo Fisher Scientific locale.



Il simbolo a lato richiama l'attenzione su pericoli generali.

AVVERTIMENTO significa che si possono verificare danni a materiali, ferimenti o contaminazioni.

ATTENZIONE significa che si possono verificare danni a materiali.



Il simbolo a lato richiama l'attenzione su pericoli biologici.

Rispettare le indicazioni nel manuale per non mettere in pericolo se stessi e l'ambiente.

Misure precauzionali

Per garantire il funzionamento sicuro della Rotore Diagnostik dovranno essere osservate le seguenti norme di sicurezza generali:

- Non rimuovere mai le calamite dalla parte inferiore del rotore.
- Non usare rotori che presentino tracce di corrosione e/o incrinature.
- Lavorare con solo con un rotore che sia stato correttamente attrezzato.
- Non sovraccaricare mai il rotore.
- Utilizzare il rotore solo con coperchio ben chiuso.
- Utilizzare esclusivamente accessori controllati ed omologati da Thermo Fisher Scientific.
Un'eccezione è costituita solo dalle comuni provette da centrifuga in vetro o plastica, purché queste siano omologate per il numero di giri o per i valori RCF del rotore.
- Rispettare le informazioni per la sicurezza.

Osservare in modo particolare i punti di seguito menzionati:

- Montaggio rotore: Controllare il corretto bloccaggio del rotore prima della messa in funzione della centrifuga.
- Tarare sempre le prove.

Massima densità di prova al numero di giri massimo: $1,2 \frac{g}{cm^3}$

Dati del rotore

Contenuto

- “Dati tecnici” a pagina 1-2

Dati tecnici

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

Centrifuga	Cryofuge 5500i	Cryofuge 5500i	Multifuge 4KR
N° d'ordine	75004471	75004479	75004461
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7	10,7	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000	2 x 2000	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500	3500	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547	2547	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione/frenatura [s]	65 / 65	65 / 65	60 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0	<0	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500	3500	3500
Tenuta aerosol	No	No	No
Autoclavabile	No	No	No

Tabella 1-2. 200 V, 50 Hz

Centrifuga	Cryofuge 5500i
N° d'ordine	75004479
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione/frenatura [s]	65 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500
Tenuta aerosol	No
Autoclavabile	No

Tabella 1-3. 120 V, 60 Hz

Centrifuga	Cryofuge 5500i
N° d'ordine	75004475
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione/frenatura [s]	65 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500
Tenuta aerosol	No
Autoclavabile	No

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

Centrifuga	Sorvall RC-4	Sorvall RC-4
N° d'ordine	75004473	75004481
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione/frenatura [s]	65 / 65	65 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500	3500
Tenuta aerosol	No	No
Autoclavabile	No	No

Tabella 1-5. 200 V, 50 Hz

Centrifuga	Sorvall RC-4
N° d'ordine	75004481
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione/frenatura [s]	65 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500
Tenuta aerosol	No
Autoclavabile	No

Tabella 1-6. 120 V, 60 Hz

Centrifuga	Sorvall RC-4
N° d'ordine	75004477
Peso a vuoto del rotore [kg]	10,7
Carico massimo ammesso [g]	2 x 2000
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min]	3500
Massimo valore RCF con n_{max}	2547
Raggio massimale/minimale [cm]	18,6 / 14,1
Tempo d'accelerazione / frenatura [s]	65 / 65
Riscaldamento dei campioni con n_{max} [°C] riferito ad una temperatura ambiente di 23-25 °C, tempo di ciclo 60 min.	<0
Numero di giri massimo n_{mass} [g/min] a 4 °C	3500
Tenuta aerosol	No
Autoclavabile	No

Accessori

Contenuto

- “Accessori” a pagina 2-2

Tabella 2. Adattatore e accessori per rotore 75006480

Adattatore per Rotore Diagnostik	Lunghezza / Larghezza [mm]	Altezza massima, inclusi contenitori e rack [mm]	Rack ogni rotore	Numero d'ordine
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

Installazione del rotore

Contenuto

- “Installazione del rotore” a pagina 3-2
- “Rimozione del rotore” a pagina 3-2

Installazione del rotore

Utilizzare i rotori soltanto con i rispettivi accessori omologati.



ATTENZIONE Rotori o combinazioni non ammesse possono portare a gravi danni alla centrifuga.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il coperchio della centrifuga e se necessario togliere polvere, corpi estranei o residui dalla camera rotore.
Le filettature e gli O-Ring devono essere puliti ed intatti.
2. Posizionare il rotore sopra l'albero di trasmissione.
3. Abbassare lentamente il rotore sull'albero di trasmissione.



ATTENZIONE Non spingere il rotore con violenza sull'albero di trasmissione.

4. Serrare il rotore con l'ausilio della chiave a tubo fornita, girando in senso orario. Tenere il rotore per evitare che giri insieme alla chiave.
5. Verificare se il rotore è correttamente agganciato sollevandolo leggermente per l'impugnatura.



AVVERTIMENTO Verificare le condizioni del rotore. Non continuare ad utilizzare rotori danneggiati.
Mantenere pulita la sede di aggancio del rotore.



ATTENZIONE Prima di ogni ciclo di centrifugazione controllare che il rotore sia bloccato sull'albero di trasmissione. A tale scopo sollevarlo afferrando l'impugnatura.

6. Avvitare il coperchio se presente sul rotore.

Rimozione del rotore

Per rimuovere il rotore procedere come segue:

1. Aprire il coperchio della centrifuga.
2. Svitare il rotore con l'ausilio della chiave a tubo fornita, girando in senso antiorario. Tenere il rotore per evitare che giri insieme alla chiave.
3. Al contempo tirare il rotore con entrambe le mani verticalmente verso l'alto per staccarlo dall'albero di trasmissione. Nell'operazione, fare attenzione che il rotore non si incastri.

Caricamento del rotore

Contenuto

- “Prima dell’avvio” a pagina 4-2
- “Corretto caricamento” a pagina 4-2
- “Caricamento errato” a pagina 4-3

Prima dell'avvio

1. Leggere le avvertenze di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni per l'uso e le istruzioni dell'apparecchio.
2. Controllare il rotore e gli accessori per rilevare eventuali danni quali crepe, graffi o tracce di corrosione.
3. Controllare se la camera rotore, l'albero di trasmissione ed il gruppo di fissaggio rotore presentano danni.
4. Controllare la tollerabilità con l'ausilio della tabella della resistenza in a [pagina B1](#).
5. Accertarsi che i tubicini dei campioni ed i flaconi non tocchino i coperchi dei bicchieri.
6. Controllare i bulloni dei rotori ed ingrassarli anche prima dell'uso iniziale con grasso 75003786.
7. Con un leggero movimento, controllate che ogni coppetta e ogni cestello basculante possa oscillare liberamente. Pesate il contenuto del cestello basculante (adattatore e tubicini). Nell'operazione, fare attenzione che non si sovraccarichi il rotore.

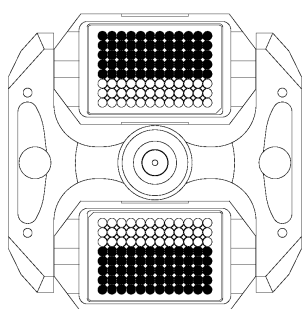


ATTENZIONE In uno stesso rotore, utilizzate solo cestelli basculanti della medesima classe ponderale. Il rotore va utilizzato solo con coperchio chiuso.

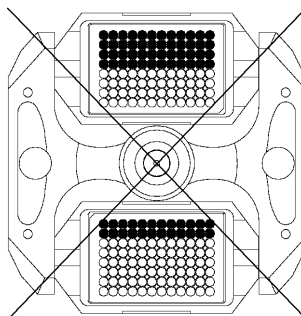
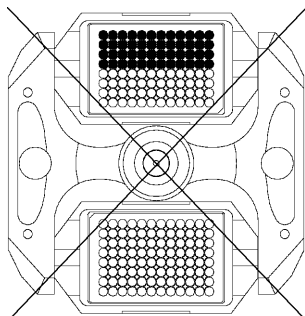
Corretto caricamento

Per un funzionamento sicuro della centrifuga è importante che il rotore sia caricato uniformemente.

I cestelli basculanti e i portapiastre per microtest devono sempre essere equipaggiati completamente con rack. In caso di un caricamento parziale, i rack possono cadere e questo può provocare un malfunzionamento del rotore dovuto a uno sbilanciamento.



Caricamento errato



Manutenzione e cura

Contenuto

- “Frequenza della manutenzione” a pagina 5-2
- “Pulizia” a pagina 5-2
- “Disinfezione” a pagina 5-3
- “Decontaminazione” a pagina 5-4
- “L’assistenza della Thermo Fisher Scientific” a pagina 5-5

Frequenza della manutenzione

Per la protezione di persone, ambiente e materiali è doveroso pulire periodicamente la centrifuga e, quando necessario, disinfettarla.

Manutenzione	Frequenza consigliata
Pulire la camera rotore	Quotidianamente o se sporca o contaminata
Pulire il rotore	Quotidianamente o se sporca o contaminata
Accessori	Quotidianamente o se sporca o contaminata
Involucro e pannelli	Una volta al mese
Griglie o aperture di ventilazione	Ogni sei mesi



ATTENZIONE Prima di procedere alla pulizia o decontaminazione, se diversa da quella raccomandata da Thermo Fisher Scientific, accertarsi presso Thermo Fisher Scientific che il procedimento previsto non danneggi l'apparato.
Utilizzare solo detergenti approvati.
In caso di dubbio rivolgersi a Thermo Fisher Scientific.

Pulizia

Per la pulizia della centrifuga e gli accessori si prega di considerare quanto segue:

- Utilizzare acqua calda con un solvente abbastanza neutro.
- Non utilizzare in nessun caso detergenti corrosivi come saponaria, acido fosforico, candeggina o polvere abrasiva.
- Lavare accuratamente tutti gli alloggiamenti.
- Rimuovere residui adesivi con una spazzola morbida senza setole metalliche.
- Sciacquare con acqua distillata.
- Appoggiare i rotori con i fori verso il basso su una griglia di plastica.
- L'asciugatura in una cabina di essiccazione è ammessa solo con temperature fino a 50 °C. Temperature più alte danneggerebbero il materiale riducendone la vita.
- Utilizzare solo disinfettanti con un valore pH di 6-8.
- Asciugare le parti in alluminio con un panno morbido.
- Dopo la pulizia strofinare tutte le parti in alluminio con un panno morbido ed olio protettivo anticorrosione (70009824). Non dimenticare i fori.
- Conservare i rotori in alluminio con i fori verso il basso a temperatura ambiente o in un frigorifero.



ATTENZIONE Prima di procedere alla pulizia o decontaminazione, se diversa da quella raccomandata dal fabbricante, accertarsi presso al fabbricante che il procedimento previsto non danneggi l'apparato.

Per la pulizia della centrifuga e gli accessori si prega di procedere nel modo seguente:

1. Aprire la centrifuga.
 2. Spegnerla la centrifuga.
 3. Scollegare il cavo di rete dalla presa di alimentazione.
 4. Afferrare il rotore con entrambe le mani ed estrarlo verticalmente verso l'alto dall'albero di trasmissione.
 5. Rimuovere le provette da centrifuga e gli adattatori.
 6. Per la pulizia adoperare un detersivo neutro con un valore di pH compreso tra 6 e 8.
 7. Dopo la pulizia asciugare il rotore e tutti gli accessori con un panno o in un essiccatoio ad aria calda ad una temperatura massima di 50 °C.
- Dopo la pulizia strofinare tutte le parti in alluminio con un panno morbido ed olio protettivo anticorrosione (70009824). Non dimenticare i fori.
 - Nel caso di rotori di oscillazione ingrassare i perni con grasso per perni (75003786).



ATTENZIONE Nella pulizia, assicurarsi che nessun liquido, in particolare nessun solvente organico, possa arrivare in contatto con l'albero motore ed i cuscinetti a sfere della centrifuga. I solventi organici alterano il grasso dei cuscinetti del motore. L'albero di trasmissione si può bloccare.

Nel caso di applicazioni a temperature particolarmente basse nella camera del rotore si potrebbe formare del ghiaccio. Far sbrinare il ghiaccio e rimuovere l'acqua. Pulire la centrifuga come descritto precedentemente.

Disinfezione

Se durante la centrifugazione è fuoriuscito materiale infettivo disinfettare subito la centrifuga, il rotore e gli accessori.



AVVERTIMENTO In caso di rottura o perdite delle provette, la centrifuga può essere contaminata. Considerare il pericolo d'infezione per contatto e prendere tutte le misure di protezione necessarie.
In caso di contaminazione assicurarsi che non vengano messe in pericolo altre persone. Decontaminare subito tutte le parti coinvolte.
Se necessario intraprendere ulteriori misure di protezione.

La camera ed il rotore devono essere trattati con un disinfettante universale il più possibile neutro. Meglio di tutti è indicato a questo scopo un disinfettante spray, per coprire in modo omogeneo tutte le superfici della centrifuga, del rotore e degli accessori.



ATTENZIONE Prima di procedere alla pulizia o decontaminazione, se diversa da quella raccomandata dal fabbricante, accertarsi presso al fabbricante che il procedimento previsto non danneggi l'apparato. Osservare le misure di sicurezza e le indicazioni d'uso fornite per i detergenti usati.

Per domande sull'impiego di altri disinfettanti, si prega di rivolgersi al reparto assistenza tecnica di Thermo Fisher Scientific.

Disinfettare il rotore e gli accessori come segue:

1. Aprire la centrifuga.
2. Spegnerla la centrifuga.
3. Scollegare il cavo di rete dalla presa di alimentazione.
4. Afferrare il rotore con entrambe le mani ed estrarlo verticalmente verso l'alto dall'albero di trasmissione.
5. Rimuovere i tubi e gli adattatori e provvedere a smaltirli o disinfettarli.
6. Trattare il rotore ed il suo coperchio secondo le istruzioni fornite con il disinfettante. Osservare scrupolosamente i tempi indicati per il trattamento.
7. Appoggiare il rotore sulla sua testa e lasciare defluire la soluzione disinfettante.
8. Sciacquare a fondo con acqua il rotore e gli accessori.
9. Smaltire la soluzione di disinfezione secondo le norme e procedure vigenti.
10. Dopo la pulizia asciugare il rotore e tutti gli accessori con un panno o in un essiccatoio ad aria calda ad una temperatura massima di 50 °C.
11. Dopo la pulizia strofinare tutte le parti in alluminio con un panno morbido ed olio protettivo anticorrosione (70009824). Non dimenticare i fori.
12. Nel caso di rotori di oscillazione ingrassare i perni con grasso per perni (75003786).

Decontaminazione

Decontaminare la centrifuga, il rotore e gli accessori nel caso in cui sono fuoriuscite delle sostanze radioattive.



AVVERTIMENTO In caso di rottura o perdite delle provette, la centrifuga può essere contaminata. Considerare il pericolo d'esposizione per contatto e prendere tutte le misure di protezione necessarie. In caso di contaminazione assicurarsi che non vengano messe in pericolo altre persone. Decontaminare subito tutte le parti coinvolte. Se necessario intraprendere ulteriori misure di protezione.



ATTENZIONE Prima di procedere alla pulizia o decontaminazione, se diversa da quella raccomandata dal fabbricante, accertarsi presso al fabbricante che il procedimento previsto non danneggi l'apparato.

Per la decontaminazione radioattiva in genere utilizzare una soluzione in parti pari al 70% di Etanolo, 10% di SDS ed acqua.

1. Aprire la centrifuga.
2. Spegnerla la centrifuga.
3. Scollegare il cavo di rete dalla presa di alimentazione.
4. Afferrare il rotore con entrambe le mani ed estrarlo verticalmente verso l'alto dall'albero di trasmissione.
5. Rimuovere i tubi e gli adattatori e provvedere a smaltirli o disinfettarli.
6. Lavare il rotore dapprima con etanolo, quindi con acqua deionizzata.
 - Osservare scrupolosamente i tempi indicati per il trattamento.
7. Appoggiare il rotore sulla sua testa e lasciare defluire la soluzione disinfettante.
8. Sciacquare a fondo con acqua il rotore e gli accessori.
9. Smaltire le soluzioni di lavaggio secondo le direttive in vigore in un contenitore adatto per rifiuti radioattivi.
10. Dopo la pulizia asciugare il rotore e tutti gli accessori con un panno o in un essiccatoio ad aria calda ad una temperatura massima di 50 °C.
11. Dopo la pulizia strofinare tutte le parti in alluminio con un panno morbido ed olio protettivo anticorrosione (70009824). Non dimenticare i fori.
12. Nel caso di rotori di oscillazione ingrassare i perni con grasso per perni (75003786).

L'assistenza della Thermo Fisher Scientific

La Thermo Fisher Scientific consiglia di fare effettuare una volta l'anno una manutenzione della centrifuga e degli accessori da parte del servizio di assistenza autorizzato o dal personale appositamente istruito e specializzato. In tale occasione i tecnici controlleranno quanto segue:

- gli impianti elettrici;
- l'idoneità del luogo di installazione;
- il bloccaggio del coperchio ed il circuito di sicurezza;
- il rotore;
- il fissaggio del rotore e l'albero motore.

Per queste prestazioni la Thermo Fisher Scientific offre contratti di ispezione e di assistenza tecnica. Le riparazioni eventualmente necessarie vengono effettuate gratuitamente nell'ambito delle condizioni di garanzia ed addebitate se fuori dalla garanzia.

Ciò vale soltanto se gli interventi sulla centrifuga sono stati effettuati esclusivamente da parte dei tecnici dell'assistenza Thermo Fisher Scientific.

Valori RCF

Numero di giri g/min	R _{min}	R _{mass}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
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

Numero di giri g/min	R _{min}	R _{mass}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
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

Tabella di resistenza

PRODOTTI CHIMICI	MATERIALE																										
	ALLUMINIO	RIVESTIMENTO ANODIZZATO DELL'ALLUMINIO	BUNAN	ACETATO DI CELLULOSA BUTIRATO	COLORE ROTORE POLIURETANICO	Materiale composito fibra di carbonio/resina epossidica	DELIRIN	ETILENE PROPYLENE	VETRO	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALLOMERO	POLICARBONATO	POLIESTERE, VETRO DUROMER	POLITERMIDE	POLIETILENE	POLIPROPYLENE	POLISOLFONE	POLIVINILCLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE GOMMA	ACCIAIO, ANTIRUGGINE	TITANIO	TYGON	VITON
2-Mercaptoetanolo	S	S	U	-	S	M	S	-	S	U	S	S	U	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S
Acetaldeide	S	-	U	U	-	-	-	M	-	U	-	-	-	M	U	U	U	M	M	-	M	S	U	-	S	-	U
Acetone	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
Acetonitrile	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
Alcol allilico	-	-	-	U	-	-	S	-	-	-	-	S	-	S	S	M	S	S	S	-	M	S	-	-	S	-	-
Alluminio cloruro	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
Acido formico (100 %)	-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U
Acetato di ammonio	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 di ammonio	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
Idrossido di ammonio (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
Idrossido di ammonio (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
Idrossido di ammonio (conc.)	U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	S	S	S	-	M	S	S	S	S	-	U
Fosfato di ammonio	U	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Solfato di ammonio	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
Alcool amile	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 caustica (<1 %)	U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Soda caustica (10 %)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Sali di bario	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
Benzene	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
Alcool benzilico	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S
Acido 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 di cesio	M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Bromuro di cesio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Cloruro di cesio	M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Formiato di cesio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S

B Tabella di resistenza

PRODOTTI CHIMICI	MATERIALE																												
	ALLUMINIO	RIVESTIMENTO ANODIZZATO DELL'ALLUMINIO			BUNA N	ACETATO DI CELLULOSA BUTIRATO	COLORE ROTORE POLIURETANICO	Materiale composito fibra di carbonio/resina epossidica	DELIRIN	ETILENE PROPYLENE	VETRO	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALLOMERO	POLICARBONATO	POLIESTERE, VETRO DUROMER	POLITERMIDE	POLIETILENE	POLIPROPILENE	POLISULFONE	POLIVINILCLORIDE	RULON A, TEFLO	SILICONE GOMMA	ACCIAIO, ANTIRUGGINE	TITANIO	TYGON	VITON
Ioduro di cesio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Solfato di cesio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Cloroformio	U	U	U	U	S	S	M	U	S	U	U	M	U	M	U	U	U	U	M	M	U	U	S	U	U	U	M	S	
Acido cromatico (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	S	
Acido cromatico (50 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S		
Cresolo miscela	S	S	U	-	-	-	S	-	S	U	U	U	U	U	U	-	-	U	U	-	U	S	S	S	S	S	U	S	
Anidride cicloesano	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	S	
Acqua distillata	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	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	S	
Etere dietile	S	S	U	U	S	S	S	U	S	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	S	S	S	M	U	
Dietilchetone	S	-	U	U	-	-	M	-	S	U	-	S	-	M	U	U	U	M	M	-	U	S	-	-	S	U	U		
Dietilpirocarbonato	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	
Dimetilsolfossido	S	S	U	U	S	S	S	-	S	U	S	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	S	S	S	S	U	U	
Dioxan	M	S	U	U	S	S	M	M	S	U	U	S	U	M	U	U	-	M	M	M	U	S	S	S	S	S	U	U	
Cloruro ferrico	U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S		
Acido acetico	S	S	U	U	S	S	U	M	S	U	S	U	U	U	U	U	U	M	S	U	M	U	S	U	U	S	-	U	
Acido acetico (5 %)	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	S	S	M	
Acido acetico (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 di etile	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		
Alcool etilico (50 %)	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	U	
Alcool etilico (95 %)	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	-	S	S	S	M	S	S	S	S	U	S	M	U	
Etilene dicloride	S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	S	
Glicole etilenico	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	
Ossido di etilene, vaporizzato	S	-	U	-	-	U	-	-	S	U	-	S	-	S	M	-	-	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	U	
Ficoll-Hypaque	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	
Acido fluoridrico (10 %)	U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-		
Acido fluoridrico (50 %)	U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M		
Acido fluoridrico (conc.)	U	U	U	U	-	U	U	M	-	U	M	U	U	M	U	U	U	-	S	-	U	S	U	U	U	-	-		
Formaldeide (40 %)	M	M	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	U	S	S	M	S	S	M	S	M	U		
Glutaraldehyd	S	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-	
Glycerol	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	
Guanidina cloridrato	U	U	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	
Haemo-Sol	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Hexan	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		

PRODOTTI CHIMICI	MATERIALE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	ALLUMINIO	RIVESTIMENTO ANODIZZATO DELL'ALLUMINIO			BUNA N			ACETATO DI CELLULOSA BUTIRATO			COLORE ROTORE POLIURETANICO			Materiale composito fibra di carbonio/resina epossidica										DELIRIN			ETILENE PROPYLENE			VETRO			NEOPRENE			NORYL			NYLON			PET*, POLYCLEAR			POLIALLOMERO			POLICARBONATO			POLIESTERE, VETRO DUROMER			POLITERMIDE			POLIETILENE			POLIPROPYLENE			POLISULFONE			POLIVINILCLORIDE			RULON A, TEFLO			SILICONE GOMMA			ACCIAIO, ANTIRUGGINE			TITANIO			TYGON			VITON																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Alcool isobutilico	-	-	M	U	-	-	S	S	-	U	-	S	U	S	S	M	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Alcool isopropilico	M	M	M	U	S	S	S	S	S	U	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	M	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Acido iodico	S	S	M	-	S	S	S	-	S	M	S	S	M	S	S	-	M	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	S	S	M	M	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Bromuro di potassio	U	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

B Tabella di resistenza

PRODOTTI CHIMICI	MATERIALE																												
	ALLUMINIO	RIVESTIMENTO ANODIZZATO DELL'ALLUMINIO			BUNA N	ACETATO DI CELLULOSA BUTIRATO	COLORE ROTORE POLIURETANICO	Materiale composito fibra di carbonio/resina epossidica	DELIRIN	ETILENE PROPYLENE	VETRO	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALLOMERO	POLICARBONATO	POJESTERE, VETRO DUROMER	POLITERMIDE	POLIETILENE	POLIPROPYLENE	POLISULFONE	POLIVINILCLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE GOMMA	ACCIAIO, ANTIRUGGINE	TITANIO	TYGON	VITON
Solfato di sodio	U	S	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	S
Solfuro di sodio	S	-	S	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	S	S	U	U	-	-	S	-	-	-	S	S	M	-	S	
Solfito di sodio	S	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	S
Sali di nichel	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Oli (olio minerale)	S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S
Oli (diversi)	S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	-	S	S	M	S
Acido oleico	S	-	U	S	S	S	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	M	M
Acido ossalico	U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Acido perclorico (10 %)	U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S		
Acido perclorico (70 %)	U	U	U	-	-	U	U	-	S	U	M	U	U	M	U	U	U	U	M	M	U	M	S	U	U	S	U	S	
Acido fenico (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	M	S	
Acido fenico (50 %)	U	S	U	-	S	U	M	-	S	U	M	U	U	U	U	U	U	S	U	M	U	U	S	U	U	U	M	S	
Acido fosforico (10 %)	U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	U	S	S
Acido fosforico (conc.)	U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S		
Materiali fisiologici (siero, 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	S	S
Acido picrico	S	S	U	-	S	M	S	S	S	M	S	U	S	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		
Rubidio bromide	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Cloruro di rubidio	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Saccarosio	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	S	S
Saccarosio, alcali	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Acido salicilico	U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	
Acido nitrico (10 %)	U	S	U	S	S	U	U	-	S	U	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Acido nitrico (50 %)	U	S	U	M	S	U	U	-	S	U	S	U	U	M	M	U	M	M	M	S	S	S	S	U	S	S	M	S	
Acido nitrico (95 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S		
Acido cloridrico (10 %)	U	U	M	S	S	S	U	-	S	S	S	U	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S	
Acido cloridrico (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		
Acido solforico (10 %)	M	U	U	S	S	U	U	-	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S	
Acido solforico (50 %)	M	U	U	U	S	U	U	-	S	S	M	U	U	S	U	U	M	S	S	S	S	S	S	U	U	U	M	S	
Acido solforico (conc.)	M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	S	U	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S		
Acido stearico	S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	S	S	
Tetraidrofurano	S	S	U	U	S	U	U	M	S	U	U	S	U	U	U	U	-	M	U	U	U	U	S	U	S	S	U	U	
Toluene	S	S	U	U	S	S	M	U	S	U	U	S	U	U	U	U	S	U	M	U	U	U	S	U	S	U	U	M	
Acido tricloroacetico	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	U	S	U	-	S	-	S	

PRODOTTI CHIMICI	MATERIALE																			
	ALLUMINIO	RIVESTIMENTO ANODIZZATO DELL'ALLUMINIO	BUNA N	ACETATO DI CELLULOSA BUTIRATO	COLORE ROTORE POLIURETANICO	Materiale composito fibra di carbonio/resina epossidica	DELIRIN	ETILENE PROPYLENE	VETRO	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET*, POLYCLEAR	POLIALLOMERO	POLICARBONATO	POLIESTERE, VETRO DUROMER	POLITERMIDE	POLIETILENE	POLIPROPYLENE	POLISULFONE
Tricloroetilene	-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U
Fosfato trisodico	-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	-
Tris-Buffer (pH-neutro)	U	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
Urina	S	-	U	S	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	-
Perossido di idrogeno (10 %)	U	U	M	S	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	S	M	U	S	S	S
Perossido di idrogeno (3 %)	S	M	S	S	S	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Xylen	S	S	U	S	S	S	M	U	S	U	U	U	U	U	U	M	U	M	U	U
Cloruro di zinco	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Solfato di zinco	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Acido citrico (10 %)	M	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S

* Polietilentereftalato

Leggenda

S Soddisfacente

M Leggermente irritante; in base alla durata di esposizione, il numero di giri ecc. probabilmente con un risultato di centrifugazione soddisfacente. Il controllo è consigliato nelle relative condizioni.

U Non soddisfacente, non consigliato.

-- Non è disponibile alcun dato; Consigliato collaudo con materiale di prova.

I dati di stabilità chimici non sono impegnativi. Non sono presenti dati di resistenza strutturati della centrifugazione. In caso di dubbio Thermo Fisher Scientific consiglia di effettuare serie di test con carichi prova.

Indice

A	
Accessori	2-1
AutoLockTM	3-1
C	
Caricamento	4-2
Caricamento del rotore	4-1
Caricamento errato	4-3
Corretto	4-2
Corretto caricamento	4-2
D	
Dati del rotore	1-1
Decontaminazione	5-4
Disinfezione	5-3
Dotazione di serie	ii
F	
Frequenza della manutenzione	5-2
I	
Installazione del rotore	3-2
M	
Manutenzione	5-1
Misure precauzionali	iii
P	
Prefazione	ii
Prima dell'avvio	4-2
Pulizia	5-2
T	
Tabella di resistenza	B-1
V	
Valori RCF	A-1

**Thermo Electron LED GmbH**

Zweigniederlassung Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
Germania

thermofisher.com/rotors

© 2012-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati.

Se non specificato diversamente, tutti i marchi di fabbrica sono proprietà della Thermo Fisher Scientific Inc. e delle sue controllate.

Delrin, TEFLON e Viton sono marchi registrati di DuPont. Noryl è un marchio registrato di SABIC. POLYCLEAR è un marchio registrato di Hongye CO., Ltd. Hypaque è un marchio registrato di Amersham Health As. RULON A e Tygon sono marchi registrati di Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox è un marchio registrato di Alconox. Ficoll è un marchio registrato di GE Healthcare. Haemo-Sol è un marchio registrato di Haemo-Sol. Triton è un marchio registrato della Union Carbide Corporation. Valox è un marchio registrato di General Electric Co.

Specifiche, condizioni e prezzi sono soggetti a modifiche. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori dettagli consultare il rappresentante commerciale locale.

Le immagini pubblicate all'interno delle presenti istruzioni per l'uso servono unicamente come riferimento. Le impostazioni e le lingue illustrate possono differire. Le figure dell'interfaccia utente Thermo Scientific Centri-Touch contenute nel manuale mostrano, come esempio, la versione inglese.

Australia +61 39757 4300

Austria +43 1 801 40 0

Belgio +32 53 73 42 41

Cina +800 810 5118

o +400 650 5118

Francia +33 2 2803 2180

Germania nazionale, numero verde

0800 1 536 376

Germania internazionale +49 6184 90 6000

India +91 22 6716 2200

Italia +39 02 95059 552

Japan +81 3 5826 1616

Paesi Bassi +31 76 579 55 55

Nuova Zelanda +64 9 980 6700

Paesi nordici / del Baltico / CSI

+358 10 329 2200

Russia +7 812 703 42 15

Spagna / Portogallo +34 93 223 09 18

Svizzera +41 44 454 12 12

Gran Bretagna / Irlanda +44 870 609 9203

USA / Canada +1 866 984 3766

Altri paesi asiatici +852 2885 4613

Altri paesi +49 6184 90 6000

it

