

Thermo Scientific TX-750

Bruksanvisning

50121851-e • 08 / 2020

Överensstämmelse med WEEE

Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE-direktivet 2012/19/EU). Produkten kännetecknas med följande symbol:



Centre of Emergency Preparedness and Response
Health Protection Agency
Porton Down
Salisbury
Wiltshire SP4 0JG
United Kingdom



Certificate of Containment Testing

Containment testing of Thermo Scientific Swing out bucket rotor 75003607 and bucket 75003608

Report No. 59-08 C

Report prepared for: Thermo Fisher
Issue Date: 15th January 2009

Test Summary

A Thermo Scientific 75003608 centrifuge bucket with aerosol tight lid (Max speed 4,700 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 4,700 rpm using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill when tested in triplicate.

Report Written By

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. G. ...", written over a horizontal dashed line.

Report Authorised By

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "P. ...", written over a horizontal dashed line, followed by the date "(28/1/09)".

Centre of Emergency Preparedness and Response
Health Protection Agency
Porton Down
Salisbury
Wiltshire SP4 0JG
United Kingdom



Certificate of Containment Testing

Containment testing of Thermo Scientific swing out bucket rotor 75003607 and bucket 75003614

Report No. 59-08 D

Report prepared for: Thermo Fisher
Issue Date: 15th January 2009

Test Summary

A Thermo Scientific 75003614 centrifuge bucket with aerosol tight lid (Max speed 4,700 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 4,700 rpm using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill when tested in triplicate.

Report Written By

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. Caplan", written over a horizontal dashed line.

Report Authorised By

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. P.", written over a horizontal dashed line. To the right of the signature, the date "(28/1/09)" is written in blue ink.



Innehåll

	Förord	iii
	Leveransomfattning	iii
	Försiktighetsåtgärder	iii
Kapitel 1	Rotordata	1-1
	Tekniska data	1-2
Kapitel 2	Tillbehör	2-1
Kapitel 3	AutoLock™	3-1
	Montering av rotor	3-2
	Rotordemontering	3-3
Kapitel 4	Rotorladdning	4-1
	Före centrifugeringen	4-2
	Korrekt laddning	4-2
	Felaktig laddning	4-3
	Maximal laddning	4-3
	Cykelräknare	4-4
Kapitel 5	Aerosoltät användning	5-1
	Underlag	5-2
	Sätta in tätningsring	5-2
	Förslut aerosoltätt med CLICKSeal	5-2
	Fyllvolym	5-3
	Kontroll av aerosoltäthet	5-3
Kapitel 6	Underhåll och skötsel	6-1
	Tidsintervaller	6-2
	Rengöring	6-2
	Desinficering	6-3
	Dekontaminering	6-4
	Autoklaving	6-5
	Service av Thermo Fisher Scientific	6-5
Bilaga A	RCF-värde	A-1
Bilaga B	Beständighetstabell	B-1

Förord

Innan rotorn tas i drift, läs noggrant igenom denna bruksanvisning och följ instruktionerna.

Informationen i denna bruksanvisning tillhör Thermo Fisher Scientific; Kopiering eller spridning är förbjudet utan uttryckligt tillstånd.

Om de anvisningar och säkerhetsåtgärder som beskrivs i denna bruksanvisning inte åtföljs upphör garantin att gälla.

Leveransomfattning

Beställningsnummer		Mängd	Kontroll
75003607	TX-750	1	☐
76003500	Fett för gummitätningar	1	☐
75003786	Bultfett	1	☐
50121851	Bruksanvisning	1	☐

Om inte alla delar skulle vara med i leveransen, vänd dig vänligen till närmsta Thermo Fisher Scientific-representant.

Försiktighetsåtgärder

För att säkerställa ett säkert användande av TX-750 måste följande allmänna säkerhetsregler åtföljas:

- Avlägsna aldrig magneterna på rotorns undersida.
- Använd inga rotoror som visar spår av korrosion och/eller sprickor.
- Arbeta endast med en rotor som laddats på rätt sätt.
- Lasta aldrig rotorn för mycket.

- Använd endast tillbehörsdelar som provats och godkänts av Thermo Fisher Scientific. Det enda undantaget utgörs av de vanliga centrifugrör av glas eller plast som finns i handeln, såvida dessa är godkända för rotorns varvtal eller RCF-värde.
- Följ säkerhetsföreskrifterna.

Följande punkter är särskilt viktiga:

- Montering av rotorn: Kontrollera att rotorn är korrekt spärrad innan centrifugen tas i drift.
- Tarera alltid proverna.

Maximal provtäthet vid maximalt varvtal: $1,2 \frac{g}{cm^3}$



Symbolen bredvid indikerar allmän fara.

SE UPP betyder att materialskador kan uppkomma.

VARNING betyder att materialskador, kroppsskador eller kontaminering kan uppkomma.



Symbolen bredvid indikerar biologisk fara.

Följ anvisningarna i bruksanvisningen för att inte utsätta dig själv och din omgivning för fara.

Rotordata

Innehåll

- “Tekniska data” på sidan 1-2

Tekniska data

Tabell 1-1. 230 V, 50 / 60 Hz Runda bågare 75003608

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004500	75004530	75004503
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	55 / 55	55 / 55	55 / 55
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Beställningsnummer	75004515	75004536	75004518
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-2. 230 V, 50 / 60 Hz Rektangulär bågare 75003614

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004500	75004530	75004503
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	45 / 50	45 / 50	45 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Beställningsnummer	75004515	75004536	75004518
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 / 50	40 / 50	40 / 50
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-3. 120 V, 60 Hz Runda bägare 75003608

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004501	75004531	75004504
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	90 / 60	90 / 60	90 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Beställningsnummer	75004516	75004537	75004519
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300	4300	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031	4031	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-4. 120 V, 60 Hz Rektangulär bågare 75003614

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004501	75004531	75004504
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300	4300	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031	4031	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 50	70 / 50	70 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Beställningsnummer	75004516	75004537	75004519
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300	4300	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031	4031	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-5. 230 V, 50 / 60 Hz Runda bågare 75003608

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004505	75004532	75004509
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	55 / 55	55 / 55	55 / 55
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004520	75004538	75004524
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-6. 230 V, 50 / 60 Hz Rektangulär bägare 75003614

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004505	75004532	75004509
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	45 / 50	45 / 50	45 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004520	75004538	75004524
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 / 50	40 / 50	40 / 50
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-7. 120 V, 60 Hz Runda bägare 75003608

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004506	75004533	75004510
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	90 / 60	90 / 60	90 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11	11
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004521	75004539	75004525
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-8. 120 V, 60 Hz Rektangulär bägare 75003614

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004506	75004533	75004510
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300	4300	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031	4031	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 50	70 / 50	70 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 0 min.	8	8	8
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004521	75004539	75004525
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300	4300	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031	4031	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-9. 100 V, 50 / 60 Hz Runda bågare 75003608

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004507	75004534	75004511
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	80 / 60	80 / 60	80 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	10	10	10
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004522	75004540	75004526
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	80 / 60	80 / 60	80 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-10. 100 V, 50 / 60 Hz Rektangulär bågare 75003614

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004507	75004534	75004511
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4100	4100	4100
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	3665	3665	3665
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 0 min.	8	8	8
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Beställningsnummer	75004522	75004540	75004526
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4100	4100	4100
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	3665	3665	3665
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-11. 230 V, 50 / 60 Hz Runda bågare 75003608

Centrifug	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Beställningsnummer	75004512	75004530
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	55 / 55
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11
Aerosoltätt *	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40 FR
Beställningsnummer	75004527	75004536
Rotorns tomvikt [kg]	7,4	7,4
Maximalt cykeltal	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt *	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-12. 230 V, 50 / 60 Hz Rektangulär bågare 75003614

Centrifug	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Beställningsnummer	75004512	75004542
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	45 / 50	45 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11	11
Aerosoltätt *	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40FR
Beställningsnummer	75004527	75004543
Rotorns tomvikt [kg]	6,8	6,8
Maximalt cykeltal	50000	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4500	4500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4415	4415
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 / 50	40 / 50
Aerosoltätt *	Ja	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-13. 120 V, 60 Hz Runda bägare 75003608

Centrifug	Thermo Scientific SL 40
Beställningsnummer	75004513
Rotorns tomvikt [kg]	7,4
Maximalt cykeltal	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	90 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	11
Aerosoltätt*	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R
Beställningsnummer	75004528
Rotorns tomvikt [kg]	7,4
Maximalt cykeltal	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x800
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4700
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4816
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,3
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 50
Aerosoltätt*	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-14. 120 V, 60 Hz Rektangulär bågare 75003614

Centrifug	Thermo Scientific SL 40
Beställningsnummer	75004513
Rotorns tomvikt [kg]	6,8
Maximalt cykeltal	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8
Aerosoltätt *	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R
Beställningsnummer	75004528
Rotorns tomvikt [kg]	6,8
Maximalt cykeltal	50000
Maximalt tillåten laddning [g]	4x750
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [v/min]	4300
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	4031
Radie max. / min. [cm]	19,5 / 8,9
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	65 / 50
Aerosoltätt *	Ja
Tillåtet temperaturområde autoklav °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tillbehör

Innehåll

- “Rotordata” på sidan 2-2
- “Tillbehör för rektangulär bägare” på sidan 2-2
- “Tillbehör för rund bägare” på sidan 2-4

TX-750 utsvängningsrotor med rundbägare



Rotordata		
Behållarkapacitet (ml)	4 x 750	
Behållarstorlek (mm)	98 x 133	
Lutningsvinkel °	90	
Max. varvtal (1/min.)	4.700	
K-faktor	9783	
Egenvikt (kg)	7,4	
RCF/radie	RCF (x g)	Radie [cm]
Max.	4.816	19,5
Min.	2.050	8,3



TX-750 rotor-set	
Best.-nr	Beskrivning
75003607	TX-750 högeffekts-utsvängningsrotor utan bägare
75003608	Rundbägare (4 st.)
75003609	Aerosollock för rundbägare (4 st.)
75003610	Reserv-O-ringar för aerosollock 75003609 (4 st.)

Tillbehör	
Best.-nr	Beskrivning
75003617	Reserv-O-ringar för icke-aerosoltäta vaggor eller T-75 Nunc Easy Flask

Beställningsdata, provbehållare													
Best.-nr	Behållare revoly m(ml)	Påfylln ingsvo lym (ml)	Beskrivning	Antal	Max. varvt. (1/min)	Max. behållarstor l. Ø x L (mm)	Nödvändig tätningssats			Nödvändig adapter:			Nödvändigt tillbehör:
							Best.-nr	Antal per sats	Beskr.	Best.-nr	Antal per sats	Platser per adapter	
75003699	750	750	PP Bio-flaska	12	4.700	98 x 133	Ingår	12	PP-tätning	-	-	-	-
-	500	500	Corning, konisk	-	4.700	98 x 147	-	-	-	Corning gummibuffert nr 431124	-	-	-
3141-0250	250	250	PP Oak Ridge flaska	4	4.700	62,5 x 139	Ingår	4	PP-tätning	75003710	4	1	-
3140-0250	250	250	PC Oak Ridge flaska	4	4.700	62,5 x 139	Ingår	4	PP-tätning	75003710	4	1	-
-	225	225	Corning, konisk	-	-	62,5 x 139	-	-	-	75003710+ BD gummibuffe rt nr 352090	4	1	-
376813	200	200	Nunc, konisk	4	-	62,5 x 139	Ingår	4	PP-tätning	75003710+ 377585	4	1	-
3143-0175	175	175	PP Nalgene, kon.	4	-	62,5 x 139	Ingår	4	PP-tätning	75003710+ DS3126- 0175	4	1	-
3144-0175	175	175	PC Nalgene, kon.	4	-	62,5 x 139	Ingår	4	PP-tätning	75003710+ DS3126- 0175	4	1	-
76009007	100	75	Glasflaska	10	4.000	45 x 123	-	-	-	75003713	4	1	-
76009084	100	75	PP-flaska	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003713	4	1	-
76009095	100	75	PC-flaska	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003713	4	1	-
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	29,5 x 120	Ingår	25	PP-tätning	75003638	4	7	Kapacitet beroende på behållartyp
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	29,5 x 120	Ingår	25	PP-tätning	75003714	4	3	Aerosoltät enkelbehållare
3139-0050	50	50	PP Oak Ridge provbehållare	10	4.700	29 x 114	Ingår	10	PP-tätning	75003715	4	7	-
3138-0050	50	50	PC Oak Ridge provbehållare	10	4.700	29 x 114	Ingår	10	PP-tätning	75003715	4	7	-

Thermo Scientific universalrotorer

TX-750 rundbägare (forts.)

Beställningsdata, provbehållare													
Best.-nr	Behållare revoly m(ml)	Påfylln ingsvo lym (ml)	Beskrivning	Antal	Max. varvt. (1/min)	Max. behållarstor l. Ø x L (mm)	Nödvändig tätningssats			Nödvändig adapter:		Nödvändigt tillbehör:	
							Best.-nr	Antal per sats	Beskr.	Best.-nr	Antal per sats	Platser per adapter	
3114-0050	50	50	Oak Ridge teflon-rör	2	4.700	29 x 114	Ingår	2	PP-tätning	75003715	4	7	-
45500-30	30	25	KIMAX glaströr	6	4.700	24 x 106	-	-	-	75003716	4	7	-
366036	15	15	Nunc, konisk	50	4.700	17 x 120	Ingår	50	PP-tätning	75003639	4	12	-
-	15	-	Blodprov	-	-	16 x 125	-	-	-	75003719	4	8	* endast innercirkel
45500-15	15	12	KIMAX glaströr	50	4.700	17 x 102	-	-	-	75003719	4	19	-
-	14	-	Urin-provbehållare, konisk	-	-	18 x 124	-	-	-	75003718	4	12	-
3139-0010	10	8	PP Oak Ridge provbehållare	10	4.700	16 x 82	Ingår	10	PP-tätning	75003719	4	21	-
3138-0010	10	8	PC Oak Ridge provbehållare	10	4.700	16 x 82	Ingår	10	PP-tätning	75003719	4	21	-
-	10	-	Blodprov	-	-	16 x 100	-	-	-	75003719	4	21	-
-	7	-	Blodprov	-	-	13 x 100	-	-	-	75003723	4	27	-
-	5	-	Blodprov	-	-	13 x 75	-	-	-	75003723	4	27	-
-	5	-	RIA provbehållare	-	-	13 x 75	-	-	-	75003724	4	37	-
-	5	-	RIA dekanteringsbehållare	-	-	13 x 75	-	-	-	75003732	4	37	-
-	1,5/2	-	Mikroliterbehållare, konisk	-	-	11 x 42	-	-	-	75003733	4	48	-
-	-	-	T-75 Nunc Easy Flask	-	-	-	-	-	-	75008383	2	1	
-	-	-	T-25 Nunc Easy Flask	-	-	-	-	-	-	75008384	2	2	
-	MP	-	Standard-mikroplatta (till 20 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	4	-
-	MP	-	Deepwell mikroplatta (till 40 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	1	-



TX-750 utsvängningsrotor med rundbägare

Rotordata	
Behållarkapacitet (ml)	4 x 250
Behållarstorlek (mm)	63 x 130
Lutningsvinkel °	90
Max. varvtal (1/min.)	4.500
K-faktor	8983
Egenvikt (kg)	6,8

RCF/radie	RCF (x g)	Radie [cm]
Max.	4.415	19,5
Min.	2.015	8,9



TX-750 rotor-set

Best.-nr	Beskrivning
75003607	TX-750 rotorkropp
75003614	4-sats 250 ml-bägare utan lock
75003615	4-sats ClickSeal-lock
75003616	Reserv-O-ringar för aerosollock 75003615 (4 st.)

Tillbehör

Best.-nr	Beskrivning
75003617	Reserv-O-ringar för icke-aerosoltäta vaggor eller T-75 Nunc Easy Flask

Beställningsdata, provbehållare

Best.-nr	Behållare revoly m(ml)	Påfyllni ngsvoly m (ml)	Beskrivning	Max. Antal varvt. (1/min)	Max. behållarstorl. Ø x L (mm)	Nödvändig tätningssats		Nödvändig adapter:			Nödvändigt tillbehör:	
						Best.-nr	Antal per sats	Best.-nr	Antal per sats	Platser per adapter		
3141-0250	250	250	PP Oak Ridge flaska	4	4.700	63 x 130	Ingår	4	PP-tätning	75003737	4	1 - -
3140-0250	250	250	PC Oak Ridge flaska	4	4.700	63 x 130	Ingår	4	PP-tätning	75003737	4	1 - -
-	150	-	Behållare med rund botten, öppen upptill	-	-	56 x 124	-	-	-	75003738	4	1 - -
76009007	100	75	Glasflaska	10	4.700	44 x 100	-	-	-	75003742	4	1 - -
76009084	100	75	PP-flaska	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003742	4	1 - -
76009095	100	75	PC-flaska	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003742	4	1 - -
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	30 x 121	Ingår	25	PP-tätning	75003685	4	5 - -
-	50	-	Behållare med rund botten, öppen upptill	-	-	35 x 121	-	-	-	75003749	4	3 - -
3139-0050	50	50	PP Oak Ridge provbehållare	10	4.700	29x114	Ingår	10	PP-tätning	75003750	4	4 - -
3138-0050	50	50	PC Oak Ridge provbehållare	10	4.700	29 x 114	Ingår	10	PP-tätning	75003750	4	4 - -
3114-0050	50	50	Oak Ridge teflon-rör	2	4.700	29 x 114	Ingår	2	PP-tätning	75003750	4	4 - -
-	45	-	Behållare med flat eller rund botten	-	-	30 x 121	-	-	-	75003750	4	4 - -
45500-30	30	25	KIMAX glasrör	6	4.700	24 x 106	-	-	-	75003756	4	6 - -
-	25	-	Universell	-	-	26 x 121	-	-	-	75003755	4	4 - -
-	15	-	Urin-provbehållare, konisk	-	-	17 x 124	-	-	-	75003759	4	9 - -
366036	15	15	Nunc, konisk	50	4.700	17 x 120	Ingår	50	PP-tätning	75003684	4	12 - -
-	15	-	Blodprov	-	-	16 x 125	-	-	-	75003767	4	16 - -
-	14	-	Behållare med flat eller rund botten	-	-	18 x 121	-	-	-	75003758	4	9 - -
3139-0010	10	8	PP Oak Ridge provbehållare	10	-	16 x 82	Ingår	10	PP-tätning	75003767	4	16 - -
3138-0010	10	8	PC Oak Ridge provbehållare	10	-	16 x 82	Ingår	10	PP-tätning	75003767	4	16 - -
-	10	-	Blodprov	-	-	16 x 100	-	-	-	75003767	4	16 - -
-	7	-	Blodprov	-	-	13 x 100	-	-	-	75003768	4	20 - -
-	5	-	Blodprov	-	-	13 x 75	-	-	-	75003768	4	20 - -
-	5	-	RIA provbehållare	-	-	13 x 75	-	-	-	75003769	4	28 - -
-	1,5/2	-	Mikroliterbehållare, konisk	-	-	11 x 50	-	-	-	75003770	4	56 - -
-	MP	-	Standard-mikroplatta (till 20 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	4 - -
-	MP	-	Deepwell mikropl. (till 40 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	1 - -

AutoLock™

Innehåll

- “Montering av rotor” på sidan 3-2
- “Rotordemontering” på sidan 3-3

Montering av rotor



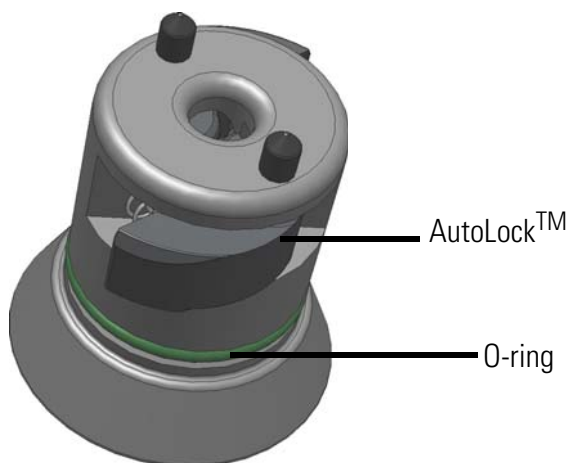
SE UPP Otillåtna eller felaktigt kombinerade tillbehör kan leda till svåra skador på centrifugen.

Denna centrifug är utrustad med ett AutoLock™-system.

Detta systems funktion är att självständigt förregla rotorn med motoraxeln. Rotorn behöver därför inte längre skruvas fast på motoraxeln.

Gör på följande sätt:

1. Öppna centrifuglocket och avlägsna från rotorkammaren damm, föroreningar eller rester från provvätska, om så behövs.
AutoLock™ och O-ringen måste vara rena och oskadade.



Avbildning 3-1. AutoLock™

2. Håll rotorn över motoraxeln och låt den sakta glida ner.
Rotorn förreglas automatiskt.



SE UPP Tryck inte ner rotorn med våld på motoraxeln.
Om rotorn är mycket lätt kan det hända att den måste sättas dit med ett lätt tryck.

3. Kontrollera att rotorn sitter fast genom att lyfta lätt i handtaget. Om rotorn går att lyfta måste den sättas på motoraxeln igen.



VARNING Om rotorn inte kan sättas fast trots upprepade försök så är AutoLock™ defekt och rotorn får inte användas.
Var uppmärksam på möjliga skador på rotorn: Skadade rotorer får inte användas.
Ta bort föroreningar kring navet.
Driv endast rotorn med stängt lock.



SE UPP Kontrollera alltid före varje centrifugering att rotorn sitter fast på motoraxeln genom att lyfta lite i rotorn med handtaget.



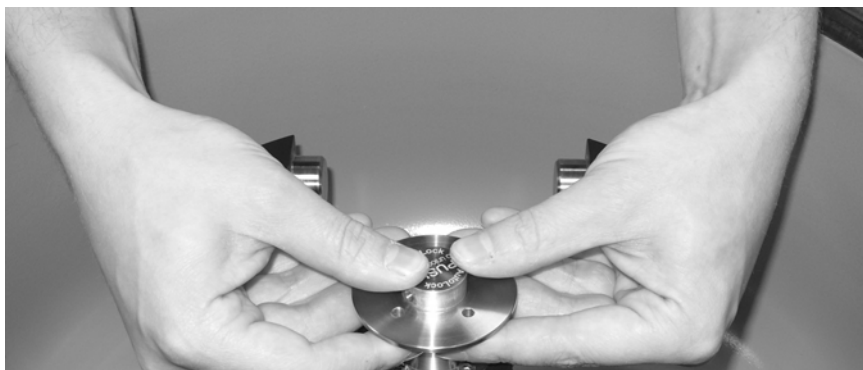
SE UPP Kontrollera alla tätningar före aerosoltäta centrifugeringar.

4. Stäng centrifugens lock.

Rotordemontering

Gör så här för att montera av rotorn:

1. Öppna centrifugens lock.
2. Fatta tag om rotorns handtag med båda händer och tryck på den gröna AutoLock™-knappen. Dra samtidigt med båda händer rotorn lodrätt uppåt, från motoraxeln. Var noga med att inte luta rotorn när du tar bort den.



Rotorladdning

Innehåll

- “Före centrifugeringen” på sidan 4-2
- “Korrekt laddning” på sidan 4-2
- “Felaktig laddning” på sidan 4-3
- “Maximal laddning” på sidan 4-3
- “Cykelräknare” på sidan 4-4

Före centrifugeringen

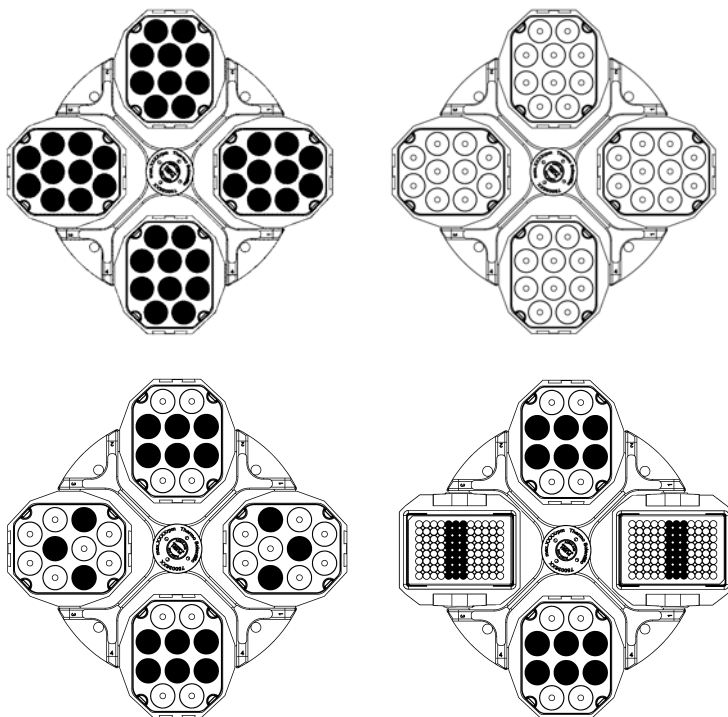
1. Läs igenom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och apparatens bruksanvisning.
2. Kontrollera rotorn och tillbehöret med avseende på skador som sprickor, repor och korrosionsspår.
3. Kontrollera rotorkammaren, motoraxeln och Autolock™.
4. Kontrollera kompatibiliteten med hjälp av resistenstabellen på [sidan B-1](#).
5. Se till att provrör och flaskor inte rör vid bågarnas lock.
6. Kontrollera rotorbultarna och feta även in dem med fett 75003786 före den första användningen.
7. Kontrollera att varje bågare och mikroprovplatt hållare kan svänga fritt genom att röra dem. Väg bågarens innehåll (adapter och provrör). Var noga med att inte luta rotorn när du tar bort den.



SE UPP Använd endast samma slags bågare i en rotor.
Se till att de använda bågarna har samma viktklass. Viktklassen står på bågarna.

Korrekt laddning

För centrifugens säkra drift är det viktigt att rotorn är jämt laddad.

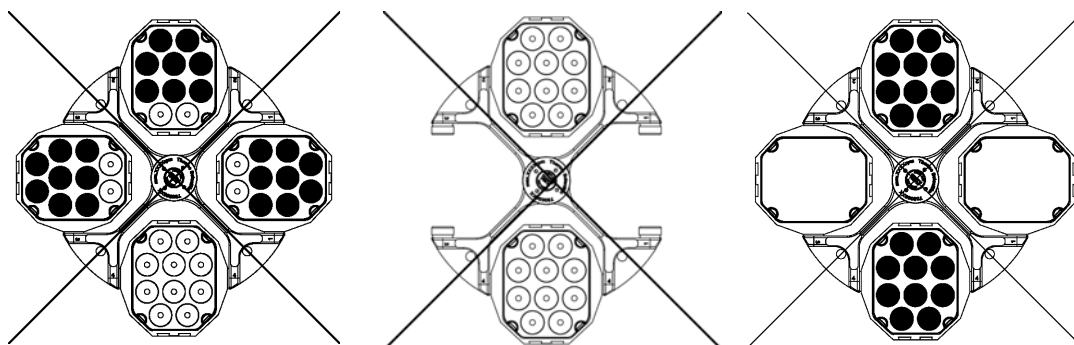


Börja vid bågarens mitt när den laddas. Du kan också sätta in två rektangulära bågare, två runda bågare och två mikroprovplatt hållare i rotorn. Det är viktigt att de motstående platserna är laddade.

Tillämpa nedanstående tabell när du använder olika bägare. Värdena som visas på displayen gäller för den förinställda bägaren.

75003608	75003614	75003617	Bägarkod
X	X		3614
X		X	3617
	X	X	3614

Felaktig laddning



Maximal laddning

Rotorn kan drivas med höga varvtal. Rotorn är konstruerad så att den fortfarande har hållfasthetsreserver vid det högsta tillåtna varvtalet.

Centrifugens säkerhetssystem förutsätter att du inte överladdar rotorn.

När du vill centrifugera prover som, inklusive adaptern, överskrider den högsta tillåtna laddningen, finns det flera olika möjligheter:

- Reducera fyllvolymen.
- Reducera varvtalet.

Använd nedanstående tabell eller formel:

Runda bägare		Rektangulär bägare	
Faktisk laddning	Maximalt varvtal	Faktisk laddning	Maximalt varvtal
800	4700	750	4500
820	4642	770	4441
840	4587	790	4385
860	4533	810	4330
880	4481	830	4278
900	4431	850	4227
920	4383	870	4178
940	4336	890	4131

Runda bägare		Rektangulär bägare	
Faktisk laddning	Maximalt varvtal	Faktisk laddning	Maximalt varvtal
960	4290	910	4085
980	4246	930	4041
1000	4204	950	3998
1020	4162	970	3957
1040	4122	990	3917
1060	4083	1010	3878
1080	4045	1030	3840
1100	4008	1050	3803

- Beräkna det maximala varvtalet med denna formel och välj det resulterande maximala varvtalet på centrifugen:

$$n_{\text{till}} = n_{\text{max}} \sqrt{\frac{\text{högsta tillåtna laddning}}{\text{faktisk laddning}}}$$

n_{till} = tillåtet varvtal

n_{max} = maximalt varvtal

Cykelräknare

Rotorns och bägarnas livslängd beror på den mekaniska belastningen. Av denna anledning får cykelantalet inte överstigas för rotorn och bägaren.

Det maximala antalet cykler för rotorn framgår av rotortabellen i kapitlet "[Rotordata](#)" på [sidan 1-1](#).

Det maximala antalet cykler för bägaren är angivet på bägaren.



WARNING Rotorn måste bytas ut när det angivna antalet cykler uppnåts. Brott på rotorn som förstör centrifugen kan uppstå genom mekanisk belastning. Bägarene måste bytas ut när det angivna antalet cykler uppnåts.

Exempel på brukstiden

Användningsprofil	Maximal brukstid vid 50000 cykler
30 körningar/dag 220 dagar/år	7 år

Aerosoltät användning

Innehåll

- “Underlag” på sidan 5-2
- “Sätta in tätningring” på sidan 5-2
- “Förslut aerosoltätt med CLICKSeal” på sidan 5-2
- “Fyllvolym” på sidan 5-3
- “Kontroll av aerosoltäthet” på sidan 5-3

Underlag



SE UPP Vid centrifugering av farliga prover får aerosoltäta rotor och behållare endast öppnas i en godkänd säkerhetsarbetsbänk. Den högsta tillåtna påfyllningsmängden ska ovillkorligen respekteras.



SE UPP Kontrollera alla tätningar före aerosoltäta centrifugeringar.

- Försäkra dig om att dina provbehållare är lämpliga för den önskade centrifuganvändningen.

Sätta in tätningsring

Tätningsringen fungerar bäst när den inte pressas samman eller sträcks ut för mycket, dvs. när den är så jämt fördelad längs spåret som möjligt.

För att sätta in en tätningsring, gör på följande sätt:

1. Placera tätningsringen löst över det avsedda spåret i locket.
2. Tryck först ned tätningsringen i spåret vid två motstående ställen; tätningsringens lösa avsnitt ska då vara lika långa.
3. Tryck ned mitten på tätningsringens lösa avsnitt i spåret.
4. Tryck ned resten av tätningsringens lösa avsnitt i spåret.

Obs Om tätningsringen verkar vara för lång eller för kort, ska den tas av från locket och sättas in på nytt.

Förslut aerosoltätt med CLICKSeal

1. Fetta vid behov in locktätningen innan locket stängs. Använd fett 76003500.
2. Fäll upp låsbygeln.
Locket kan nu enkelt sättas på bågaren.



Avbildning 5-2. Bägare med öppet lock

3. Förslut bägaren aerosoltätt genom att föra ned låsbygeln tills den hörbart går i lås.



Avbildning 5-3. Bägare med stängt lock



SE UPP Om bygeln inte är nedfälld under centrifugeringen, skadas locken. Bägaren är inte aerosoltät om bygeln inte är låst. Lyft inte upp bägaren i låsbygeln.

Fyllvolym

Behållarna får i princip endast fyllas så att proven inte kan nå behållarkanten under centrifugeringen. Fyll därför provbehållarna endast till 2/3.

Kontroll av aerosoltäthet

Kontrollen av rotor och bägare har utförts enligt den dynamisk-mikrobiologiska provningsmetoden i överensstämmelse med EN 61010-2-020 bilaga AA.

Rotorns aerosoltäthet beror främst på den korrekta hanteringen.

Kontrollera vid behov att rotorn är aerosoltät.

Det är mycket viktigt att noggrant kontrollera alla tätningar och tätningssytor med avseende på slitage och skador som sprickor, repor och sprödhet.

Aerosoltäta tillämpningar kan inte utföras med öppet behållarlock.

Aerosoltätheten förutsätter korrekta förhållanden när provbehållare fylls på och rotorlocket stängs.

Snabbtest

Som snabbtest är det möjligt att kontrollera aerosoltäta rotor och bägare med fast vinkel med hjälp av följande metod:

1. Fetta lätt in alla tätningar.
Använd endast specialfett 76003500 för infettningen av tätningarna.
2. Fyll rotorn med ca 10 ml kolsyrat mineralvatten.
3. Förslut rotorn enligt anvisningarna.
4. Skaka rotorn.
Kolsyran i vattnet frigörs och det uppstår ett övertryck. Tryck inte på locket.

Otätheter märks genom att vatten tränger ut och kolsyra pyser ut.

Om vatten eller kolsyra läcker ut, måste tätningarna bytas ut. Upprepa därefter testet.

5. Torka rotorn, rotorlocket och locktätningen.



SE UPP Före varje användning ska man kontrollera att tätningarna sitter rätt i rotorerna och att de inte är slitna eller skadade; därefter ska tätningarna fettas in lätt. Skadade tätningar ska genast bytas ut. Kontrollera att rotorlocket är korrekt förslutet när rotorn är laddad. Skadat eller ogenomskinligt rotorlock ska genast bytas ut.

Underhåll och skötsel

Innehåll

- “Tidsintervaller” på sidan 6-2
- “Rengöring” på sidan 6-2
- “Desinficering” på sidan 6-3
- “Dekontaminering” på sidan 6-4
- “Autoklivering” på sidan 6-5
- “Service av Thermo Fisher Scientific” på sidan 6-5

Tidsintervaller

Till skydd för personer, miljö och material är du förpliktigad att rengöra centrifugen regelbundet och att desinficera den vid behov.

Underhåll	Rekommenderade tidsintervaller
Rengöra rotorkammaren	dagligen/beroende på nedsmutsningsgrad
Rengöra rotorn	dagligen/beroende på nedsmutsningsgrad
Tillbehör	dagligen/beroende på nedsmutsningsgrad
Ytterhölje	en gång i månaden
Ventilationsöppningen	var sjätte månad



SE UPP Innan du använder en annan metod för rengöring eller dekontamination än den som rekommenderas av Thermo Fisher Scientific borde du kontakta Thermo Fisher Scientific för att försäkra dig om att den valda metoden inte skadar utrustningen. Använd endast tillåtna rengöringsmedel. Kontakta Thermo Fisher Scientific i tveksamma fall.

Rengöring

Följ vänligen följande anvisningar när du rengör centrifugen och tillbehören:

- Använd varmt vatten med lite neutralt lösningsmedel.
- Använd aldrig starka rengöringsmedel som såplut, fosforsyra, natriumhypoklorid eller skurpulver.
- Spola ur håligheter noggrant.
- Ta bort fastsittande rester med en mjuk borste utan metallborst.
- Spola efter med destillerat vatten.
- Förvara rotorerna med hålen nedåt på ett plastgaller.
- Torkskåp får bara användas om temperaturen inte överstiger 50 °C eftersom högre temperaturer skadar materialet och minskar dess livslängd.
- Använd endast desinfektionsmedel med ett pH-värde på 6-8.
- Torka aluminiumdelar med mjukt tyg.
- Gnid efter rengöringen in aluminiumdelarna överallt med korrosionsskyddsolja (70009824) med hjälp av mjukt tyg. Glöm inte håligheterna.
- Förvara aluminiumdelarna vid rumstemperatur eller i ett kylrum och med hålen nedåt.



SE UPP Innan du använder en annan metod för rengöring eller dekontamination än den som rekommenderas av tillverkaren borde du kontakta tillverkaren för att försäkra dig om att den valda metoden inte skadar utrustningen.

Gör så här när du rengör centrifugen och tillbehören:

1. Öppna centrifugen.
 2. Stäng av centrifugen.
 3. Dra ur stickproppen.
 4. Fatta tag om rotorn med båda händer och dra av den från motoraxeln rakt uppåt, lodrätt.
 5. Ta bort centrifugrör och adapter.
 6. Använd ett neutralt rengöringsmedel med ett pH-värde mellan 6 och 8 vid rengöringen.
 7. Torka rotorn och tillbehören efter rengöringen med tyg eller i ett varmluftsskåp vid högst 50 °C.
- Gnid efter rengöringen in aluminiumdelarna överallt med korrosionsskyddsolja (70009824) med hjälp av mjukt tyg. Glöm inte håligheter.
 - Rör det sig om utsvängningsrotorer ska bultarna smörjas med bultfett (75003786).



SE UPP Vid rengöringen får inga vätskor, särskilt inte organiska lösningsmedel, hamna på motoraxeln och centrifugens kullager. Organiska lösningsmedel sönderdelar fett i motorlagren. Motoraxeln kan kärva ihop.

Om centrifugen används vid särskilt låga temperaturer kan isbildning uppstå i rotorkammaren. Låt isen töa och avlägsna smältvattnet. Rengör centrifugen enligt beskrivningen ovan.

Desinficering

Desinficera genast centrifugen, rotorn och tillbehören om smittsamt material läckt ut under centrifugeringen.



WARNING Smittsamt material kan hamna i centrifugen genom att behållare går sönder eller genom att det spills ut. Tänk på infektionsrisken om du kommer i kontakt med materialet och vidta alla nödvändiga skyddsåtgärder. Se till att tredje part inte kommer till skada vid händelse av kontamination. Dekontaminera genast de delar som kontaminerats. Vidta om nödvändigt ytterligare skyddsåtgärder.

Rotorkammaren och rotorn måste rengöras med ett universellt rengöringsmedel som är så neutralt som möjligt. Desinfektionsspray lämpar sig bäst för detta eftersom rotnors och tillbehörens ytor kan täckas in jämnt och överallt.



SE UPP Innan du använder en annan metod för rengöring eller dekontamination än den som rekommenderas av tillverkaren borde du kontakta tillverkaren för att försäkra dig om att den valda metoden inte skadar utrustningen. Följ säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningarna för de rengöringsmedel du använder.

Var vänlig kontakta kundservice hos Thermo Fisher Scientific om du har frågor angående användning av andra desinfektionsmedel.

Desinficera rotorn och tillbehöret på följande sätt:

1. Öppna centrifugen.

2. Stäng av centrifugen.
3. Dra ur stickproppen.
4. Fatta tag om rotorn med båda händer och dra av den från motoraxeln rakt uppåt, lodrätt.
5. Ta bort centrifugrören och adaptern och kassera eller desinficera dem.
6. Behandla rotorn och rotorlocket enligt anvisningarna för desinfektionsmedlet (lägg dem i en lösning eller spraya dem). Följ alltid anvisningarna om hur länge produkten ska verka.
7. Ställ rotorn upp och ner och låt desinfektionsmedlet rinna av.
8. Spola ur rotorn och tillbehöret grundligt med vatten.
9. Gör dig av med desinfektionsmedlet enligt gällande direktiv.
10. Torka rotorn och tillbehören efter rengöringen med tyg eller i ett varmluftsskåp vid högst 50 °C.
11. Gnid efter rengöringen in aluminiumdelarna överallt med korrosionsskyddsolja (70009824) med hjälp av mjukt tyg. Glöm inte håligheterna.
12. Rör det sig om utsvängningsrotorer ska bultarna smörjas med bultfett (75003786).

Dekontaminering

Dekontaminera genast centrifugen, rotorn och tillbehören om radioaktiva ämnen läckt ut.



VARNING Radioaktivt material kan hamna i centrifugen genom att behållare går sönder eller genom att det spills ut. Tänk på strålningsrisken om du kommer i kontakt med materialet och vidta alla nödvändiga skyddsåtgärder. Se till att tredje part inte kommer till skada vid händelse av kontamination. Dekontaminera genast de delar som kontamineras. Vidta om nödvändigt ytterligare skyddsåtgärder.



SE UPP Innan du använder en annan metod för rengöring eller dekontamination än den som rekommenderas av tillverkaren borde du kontakta tillverkaren för att försäkra dig om att den valda metoden inte skadar utrustningen.

För allmän radioaktiv dekontamination ska en lösning av lika delar 70-procentig etanol, 10-procentig natriumdodecylsulfat (SDS) och vatten användas.

1. Öppna centrifugen.
2. Stäng av centrifugen.
3. Dra ur stickproppen.
4. Fatta tag om rotorn med båda händer och dra av den från motoraxeln rakt uppåt, lodrätt.
5. Ta bort centrifugrören och adaptern och kassera eller dekontaminera dem.
6. Spola först ur rotorn med etanol, därefter med dejoniserat vatten
 - Följ alltid anvisningarna om hur länge produkten ska verka.
7. Ställ rotorn upp och ner och låt tvättlösningarna rinna av.

8. Spola ur rotorn och tillbehöret grundligt med vatten.
9. Gör dig av med tvättlösningarna enligt gällande direktiv i en lämplig bägare för radioaktivt avfall.
10. Torka rotorn och tillbehören efter rengöringen med tyg eller i ett varmluftsskåp vid högst 50°C.
 - Gnid efter rengöringen in aluminiumdelarna överallt med korrosionsskyddsolja (70009824) med hjälp av mjukt tyg. Glöm inte håligheter.
 - Rör det sig om utsvängningsrotorer ska bultarna smörjas med bultfett (75003786).

Autoklivering

1. Rengör rotorn enligt anvisningarna ovan före autoklivering.
2. Lägg rotorn på ett jämnt underlag.
 - Rotor och adapter kan autoklaveras vid 121 °C.
 - Den högsta tillåtna autoklaveringscykeln ligger på 20 min vid 121 °C.

Obs Kemiska tillsatser i ångan är inte tillåtna.



SE UPP Överskrid aldrig de tillåtna värdena för autokliveringstemperatur och -tid. Om rotorn visar tecken på förslitning eller korrosion får den inte längre användas.

Service av Thermo Fisher Scientific

Thermo Fisher Scientific rekommenderar att låta centrifugen och tillbehören servas en gång om året av den auktoriserade kundservicen eller av utbildade fackmän. Vid servicen kontrollerar kundservice personal följande:

- de elektriska installationerna;
- uppställningsplatsens lämplighet;
- lockets låsmekanism och säkerhetsområdet;
- rotorn;
- Fastsättandet av rotorn och motoraxeln.

För dessa tjänster erbjuder Thermo Fisher Scientific inspektions- och serviceavtal. Eventuellt nödvändiga reparationer utförs inom ramen för garantivillkoren gratis och utanför ramen för garantivillkoren mot betalning.

Detta gäller endast om enbart personal från kundservicen vid Thermo Fisher Scientific har utfört arbeten på centrifugen.

RCF-värde

Rektangulär bägare 75003614

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
300	8,9	19,5	8	20
400	8,9	19,5	15	35
500	8,9	19,5	23	55
600	8,9	19,5	33	78
700	8,9	19,5	45	107
800	8,9	19,5	59	140
900	8,9	19,5	75	177
1000	8,9	19,5	93	218
1100	8,9	19,5	112	264
1200	8,9	19,5	134	314
1300	8,9	19,5	157	368
1400	8,9	19,5	182	427
1500	8,9	19,5	209	491
1600	8,9	19,5	238	558
1700	8,9	19,5	268	630
1800	8,9	19,5	301	706
1900	8,9	19,5	335	787
2000	8,9	19,5	371	872
2100	8,9	19,5	409	961
2200	8,9	19,5	449	1055
2300	8,9	19,5	491	1153
2400	8,9	19,5	534	1256
2500	8,9	19,5	580	1363
2600	8,9	19,5	627	1474
2700	8,9	19,5	676	1589
2800	8,9	19,5	728	1709
2900	8,9	19,5	780	1833

Rektangulär bägare 75003614

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
3000	8,9	19,5	835	1962
3100	8,9	19,5	892	2095
3200	8,9	19,5	950	2232
3300	8,9	19,5	1011	2374
3400	8,9	19,5	1073	2520
3500	8,9	19,5	1137	2671
3600	8,9	19,5	1203	2825
3700	8,9	19,5	1270	2985
3800	8,9	19,5	1340	3148
3900	8,9	19,5	1411	3316
4000	8,9	19,5	1485	3488
4100	8,9	19,5	1560	3665
4200	8,9	19,5	1637	3846
4300	8,9	19,5	1716	4031
4400	8,9	19,5	1796	4221
4500	8,9	19,5	1879	4415

Runda bägare

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
300	8,3	19,5	8	20
400	8,3	19,5	15	35
500	8,3	19,5	23	55
600	8,3	19,5	33	78
700	8,3	19,5	45	107
800	8,3	19,5	59	140
900	8,3	19,5	75	177
1000	8,3	19,5	93	218
1100	8,3	19,5	112	264
1200	8,3	19,5	134	314
1300	8,3	19,5	157	368
1400	8,3	19,5	182	427
1500	8,3	19,5	209	491
1600	8,3	19,5	238	558
1700	8,3	19,5	268	630
1800	8,3	19,5	301	706

Runda bägare

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
1900	8,3	19,5	335	787
2000	8,3	19,5	371	872
2100	8,3	19,5	409	961
2200	8,3	19,5	449	1055
2300	8,3	19,5	491	1153
2400	8,3	19,5	534	1256
2500	8,3	19,5	580	1363
2600	8,3	19,5	627	1474
2700	8,3	19,5	676	1589
2800	8,3	19,5	728	1709
2900	8,3	19,5	780	1833
3000	8,3	19,5	835	1962
3100	8,3	19,5	892	2095
3200	8,3	19,5	950	2232
3300	8,3	19,5	1011	2374
3400	8,3	19,5	1073	2520
3500	8,3	19,5	1137	2671
3600	8,3	19,5	1203	2825
3700	8,3	19,5	1270	2985
3800	8,3	19,5	1340	3148
3900	8,3	19,5	1411	3316
4000	8,3	19,5	1485	3488
4100	8,3	19,5	1560	3665
4200	8,3	19,5	1637	3846
4300	8,3	19,5	1716	4031
4400	8,3	19,5	1796	4221
4500	8,3	19,5	1879	4415
4600	8,3	19,5	1964	4613
4700	8,3	19,5	2050	4816

Beständighetstabell

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKITT	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFÄRG	kolfiber-/epoxi-kompositmaterial	DELIN®	ETYLEN PROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTERMID	POLYTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILIKON GUMMI	STÅL, ROSTFRITT	TITAN	TYGON®	VITON®
2-Mercaptoetanol	S	S	U	-	S	M	S	-	S	U	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	
acetaldehyd	S	-	U	U	-	-	-	M	-	U	-	-	-	M	U	U	U	U	M	M	-	M	S	U	-	S	-	U
aceton	M	S	U	U	S	U	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	U	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U
acetonitril	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	
allylalkohol	-	-	-	U	-	-	S	-	-	-	-	S	-	S	S	M	S	S	S	S	-	M	S	-	-	S	-	-
aluminiumklorid	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	U	U	S	S
Myrsyra (100%)	-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U
ammoniumacetat	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ammoniumkarbonat	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	S
ammoniumhydroxid (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	S	M	S
ammoniumhydroxid (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	S	M	S
ammoniumhydroxid (konc.)	U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	S	S	S	S	-	M	S	S	S	S	-	U
ammoniumfosfat	U	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
ammoniumsulfat	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	U
amylalkohol	S	-	M	U	-	-	S	S	-	M	-	S	-	M	S	S	S	S	S	M	-	-	-	U	-	S	-	M
anilin	S	S	U	U	S	U	S	M	S	U	U	U	U	U	U	U	U	-	S	M	U	U	S	S	S	S	U	S
natriumhydroxid (1 %)	U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	-	U
natriumhydroxid (10 %)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	-	U
bariumsalter	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	S
bensen	S	S	U	U	S	U	M	U	S	U	U	S	U	U	U	M	U	M	U	U	U	U	S	U	U	S	U	S
bensylalkohol	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S
borsyra	U	S	S	M	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
cesiumacetat	M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
cesiumbromid	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
cesiumklorid	M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
cesiumformat	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKIKT	BUNA N	CELLULOASACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFÄRG	kolfiber-/epoxi-kompositmaterial	DELIRIN®	ETYLEN PROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCLEARCRIMP®	POLYALLUMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERID	POLYTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILIKON GUMMI	STÅL, ROSTFRITT	TITAN	TYGON®	VITON®
cesiumjodid		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
cesiumsulfat		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
kloroform		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
kromsyra (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
kromsyra (50 %)		U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S
Cresolblandning		S	S	U	-	-	-	S	-	S	U	U	U	U	U	U	-	-	U	U	-	U	S	S	S	S	U	S
cyclohexan		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
deoxykolsyra		S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
destillerat vatten		S	S	S	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	M	S	S	S
dietyleter		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
dietylketon		S	-	U	U	-	-	M	-	S	U	-	S	-	M	U	U	U	M	M	-	U	S	-	-	S	U	U
dietylpyrokarbonat		S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S
dimetylsulfoxid		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
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	U	U
järnklorid		U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S
isättika		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
ättiksyra (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
ättiksyra (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
etylacetat		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
etylalkohol (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
etylalkohol (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
etylendiklorid		S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	S
etylenglykol		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
etylenoxid, gasformig		S	-	U	-	-	U	-	-	S	U	-	S	-	S	M	-	-	S	S	S	U	S	U	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	M	S	S	S
fluorvätesyra (10 %)		U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-
fluorvätesyra (50 %)		U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M
fluorvätesyra (konc.)		U	U	U	U	-	U	U	M	-	U	M	U	U	M	U	U	U	-	S	-	U	S	U	U	U	-	-
formaldehyd (40 %)		M	M	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	M	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	-	-
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
guanidinhydroklorid		U	U	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
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

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKIKT	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFÄRG	kolfiber-/epoxi-kompositmaterial	DELIN®	ETYLEN PROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCLEARCRIMP®	POLYALLMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTERMID	POLYTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILKON GUMMI	STÅL, ROSTFRITT	TITAN	TYGON®	VITON®
isobutylalkohol	-	-	M	U	-	-	S	S	-	U	-	S	U	S	S	M	S	S	S	-	S	S	S	-	S	-	S	
isopropylalkohol	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	
jodsyra	S	S	M	-	S	S	S	-	S	M	S	S	M	S	S	-	M	S	S	S	S	S	M	S	S	M	M	
kaliumbromid	U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	S	S	S	S	
kaliumkarbonat	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	
kaliumklorid	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	
kaliumhydroxid (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	
kaliumhydroxid (konc.)	U	U	M	U	-	-	M	-	M	S	S	-	U	M	U	U	U	S	M	-	M	U	-	U	U	-	U	
kaliumpermanganat	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	M	-	S	M	S	U	S	S	M	S	U	S	
kalciumklorid	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	S	
kalciumhypoklorit	M	-	U	-	S	M	M	S	-	M	-	S	-	S	M	S	-	S	S	S	M	S	M	U	S	-	S	
kerosen	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	
koksalt (10 %)	S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	
koksalt (mättat)	U	-	S	U	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S	S	M	-	S	
koltetraklorid	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	
kungsvatten	U	-	U	U	-	-	U	-	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-	-	-	-	S	-	M	
Lösning 555 (20 %)	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	
magnesiumklorid	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	S	
Merkapto-smörsyra	U	S	U	-	S	M	S	-	S	M	S	U	U	U	U	-	S	U	U	S	M	S	U	S	S	S	S	
methylalkohol	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	
metylenklorid	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	
metyletylketon	S	S	U	U	S	S	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	S	S	S	U	U	
Metrizamide®	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
mjölksyra (100 %)	-	-	S	-	-	-	-	-	-	M	S	U	-	S	S	S	M	S	S	-	M	S	M	S	S	-	S	
Milchsäure (20 %)	-	-	S	S	-	-	-	-	-	M	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	S	-	S	
n-butylalkohol	S	-	S	U	-	-	S	-	-	S	M	-	U	S	M	S	S	S	S	M	M	S	M	-	S	-	S	
dibutylftalat	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-dimetylformamid	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	
natriumborat	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
natriumbromid	U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
natriumkarbonat (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	
natriumdodecylsulfat	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
natriumhypoklorit (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	
natriumjodid	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
natriumnitrat	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	

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKIKT	BUNA N	CELLULOSAACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFÄRG	kolfiber-/epoxi-kompositmaterial	DELIRIN®	ETYLEN PROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCLEARCRIMP®	POLYALLUMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILIKON GUMMI	STÅL, ROSTFRITT	TITAN	TYGON®	VITON®
natriumsulfat		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
natriumsulfid		S	-	S	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	S	U	U	-	-	S	-	-	-	S	S	M	-	S
natriumsulfit		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
nickelsalter		U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
oljor (mineralolja)		S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	U	S	S	S	S
oljor (övriga)		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	M	S
oljesyra		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
oxalsyra		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
perklorsyra (10 %)		U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S
perklorsyra (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
fosforsyra (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
fosforsyra (konc.)		U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S
fysiologiska ämnen (serum, urin)		M	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
pikrinsyra		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
pyridin (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
rubidiumbromid		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
rubidiumklorid		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
sukros		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
sukros, alkali		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
salicylsyra		U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S
salpetersyra (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
salpetersyra (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
salpetersyra (95 %)		U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S
saltsyra (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
saltsyra (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
svavelsyra (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
svavelsyra (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
svavelsyra (konc.)		M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	S	U	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S
stearinsyra		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	S	S
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
toluen		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
triklorättiksyra		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
metylkloroform		S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	S

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKIKT	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFÄRG	kolfiber-/epoxi-kompositmaterial	DELRIN®	ETYLEN PROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTERMID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILIKON GUMMI	STÅL, ROSTFRITT	TITAN	TYGON®	VITON®
trikloreten	-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	U	-	S
trinatriumfosfat	-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	S	-	-	S	-	-	S	-	S
Trispuffer (pH-neutral)	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	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	S
urin	S	-	U	S	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	-	S
väteperoxid (10 %)	U	U	M	S	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	M	S	U	S
väteperoxid (3 %)	S	M	S	S	S	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
xylen	S	S	U	S	S	S	M	U	S	U	U	U	U	U	U	M	U	M	U	U	U	U	S	U	M	S	U	S
zinkklorid	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S
zinksulfat	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	S
citronsyra (10 %)	M	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

*Polyetylentereftalat

Teckenförklaring

- S Tillfredsställande
- M Lätt frätande; beroende på exponeringstid, varvtal o.s.v möjligtvis med tillfredsställande centrifugeringsresultat. Provning rekommenderas under rådande omständigheter.
- U Ej tillfredsställande, rekommenderas ej.
- Inga data finns; Provning med provmaterial rekommenderas.

Data om den kemiska resistensen är inte bindande. Strukturerade data om den kemiska resistensen under centrifugering finns inte. I tveksamma fall rekommenderar vi att testserier med testladdningar genomförs.

Index

A		Rotordemontering	3-3
Autoklivering	6-5	Rotorladdning	4-1
AutoLock™	3-1		
B		S	
Beständighetstabell	B-1	Sätta in tätningarring	5-2
C		Skötsel	6-1
Cykelräknare	4-4	Snabbtest	5-3
D		T	
Dekontaminering	6-4	Tidsintervaller	6-2
Desinficering	6-3	Tillbehör	2-1
F		U	
Felaktig laddning	4-3	Underhåll	6-1
Före centrifugeringen	4-2	Underlag	5-2
Förord	iii		
Försiktighetsåtgärder	iii		
Fyllvolym	5-3		
K			
Kontroll av aerosoltäthet	5-3		
Korrekt laddning	4-2		
Kundservice	6-5		
L			
Leveransomfattning	iii		
M			
Maximal laddning	4-3		
Montering av rotor	3-2		
R			
RCF-värde	A-1		
Rengöring	6-2		
Rotordata	1-1		

**Thermo Electron LED GmbH**

Filiaal Osterode

Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz

Duitsland

thermofisher.com/rotors

© 2009-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Eftertryck eller annan kopiering förbjuden.

Delrin, TEFLON, och Viton är registrerade varumärken för DuPont. Noryl är ett registrerat varumärke för SABIC. POLYCLEAR är ett registrerat varumärke för Hongye CO., Ltd. Hypaque är ett registrerat varumärke för Amersham Health As. RULON A och Tygon är registrerade varumärken för Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox är ett registrerat varumärke för Alconox. Ficoll är ett registrerat varumärke för GE Healthcare. Haemo-Sol är ett registrerat varumärke för Haemo-Sol. Triton är ett registrerat varumärke som tillhör Union Carbide Corporation. Valox är ett registrerat varumärke för General Electric Co.

Alla varumärken tillhör Thermo Fisher Scientific Inc. och dess dotterbolag.

Tekniska data, villkor och priser kan ändras. Inte alla produkter finns tillgängliga i alla länder. Kontakta din lokala försäljningspartner för detaljer.

Använda bilder i denna anvisning är bara till som exempel. Där visade inställningar och språk kan avvika.

USA / Kanada +1 866 984 3766
Latinamerika +1 866 984 3766
Österrike +43 1 801 40 0
Belgien +32 53 73 42 41
Frankrike +33 2 2803 2180
Tyskland 0800 1 536 376
+49 61 84 90 6000
Italien +39 02 95059 552
Nederländerna +31 76 579 55 55

Nordeuropa / Baltikum +358 9 329 10200
Ryssland +7 812 703 42 15
Spanien / Portugal +34 93 223 09 18
Schweiz +41 44 454 12 22
Storbritannien / Irland +44 870 609 9203
Indien +91 22 6716 2200
Kina +800 810 5118 eller
+400 650 5118
Japan +81 3 5826 1616

Andra asiatiska stater +852 2885 4613
Australien +61 39757 4300
Nya Zeeland +64 9 980 6700
Andra länder +49 6184 90 6000 eller
+33 2 2803 2180

SV