

Thermo Scientific BIOLiner™

Bruksanvisning

50121864-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 75003667 and bucket 75003668

Report No. 59-08 A

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

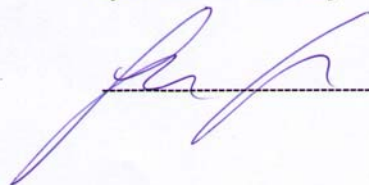
Test Summary

A Thermo Scientific centrifuge bucket 75003668 with aerosol tight lid (Max speed 3,500 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 3,500 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



Report Authorised By

 (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 75003667 and bucket 75003670

Report No. 59-08 B

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

Test Summary

A Thermo Scientific 75003670 centrifuge bucket with aerosol tight lid (Max speed 3,500 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 3,500 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 purple ink, appearing to be "UCP80", written over a horizontal dashed line.

Report Authorised By

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



Innehåll

	Förord.....	iii
	Leveransomfattning	iii
	Försiktighetsåtgärder	iii
Kapitel 1	Rotordata	1-1
	Tekniska data.....	1-2
Kapitel 2	Tillbehör	2-1
	Flaska 75003699.....	2-3
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
	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
75003667	BIOLiner™	1	☐
76003500	Fett för gummitätningar	1	☐
75003786	Bultfett	1	☐
50121864	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 BIOLiner™ måste följande allmänna säkerhetsregler åtföljas:

- Avlägsna aldrig magneterna på rotorns undersida.
- Använd inga rotorerna 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 rotns varvtal eller RCF-värde.
- Följ säkerhetsföreskrifterna.

Följande punkter är särskilt viktiga:

- Montering av rotn: Kontrollera att rotn 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 rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004500	75004530	75004503
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
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.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-2. 230 V, 50 / 60 Hz mikroprovplathållare 75003670

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004500	75004530	75004503
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2451	2451	2451
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 /50	40 /50	40 /50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2451	2451	2451
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 /50	40 /50	40 /50
Aerosoltätt *	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-3. 120 V, 60 Hz rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004501	75004531	75004504
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Multifuge X3R	Multifuge X3R	Megafuge 40R
Beställningsnummer	75004516	75004537	75004519
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 60	70 / 60	70 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-4. 120 V, 60 Hz mikroprovplatt hållare 75003670

Centrifug	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Beställningsnummer	75004501	75004531	75004504
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	60 / 50	60 / 50	60 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-5. 230 V, 50 / 60 Hz rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004505	75004532	75004509
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
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.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-6. 230 V, 50 / 60 Hz mikroprovplattållare 75003670

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004505	75004532	75004509
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 /50	40 /50	40 /50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 /50	40 /50	40 /50
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-7. 120 V 60 Hz rektangulär bägare 75003668

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004506	75004533	75004510
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 60	70 / 60	70 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-8. 120 V, 60 Hz mikroprovplattållare 75003670

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004506	75004533	75004510
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	60 / 50	60 / 50	60 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-9. 100 V, 50 / 60 Hz rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004507	75004534	75004511
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 60	70 / 60	70 / 60
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-10. 100 V, 50 / 60 Hz mikroprovplattåhållare 75003670

Centrifug	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Beställningsnummer	75004507	75004534	75004511
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	60 / 50	60 / 50	60 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °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]	7,3	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Aerosoltätt*	Ja	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-11. 230 V, 50 / 60 Hz rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Beställningsnummer	75004512	75004542
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	55 / 55	55 / 55
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40 FR
Beställningsnummer	75004527	75004543
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	55000	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 55	50 / 55
Aerosoltätt*	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-12. 230 V, 50 / 60 Hz mikroprovplattåhållare 75003670

Centrifug	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Beställningsnummer	75004512	75004542
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2451
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 / 50	40 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8	8
Aerosoltätt*	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40 FR
Beställningsnummer	75004527	75004543
Rotorns tomvikt [kg]	7,3	7,3
Maximalt cykeltal	90000	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739	2451
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bromstid [s]	40 / 50	40 / 50
Aerosoltätt*	Ja	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-13. 120 V, 60 Hz rektangulär bågare 75003668

Centrifug	Thermo Scientific SL 40
Beställningsnummer	75004513
Rotorns tomvikt [kg]	7,3
Maximalt cykeltal	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	75 / 60
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8
Aerosoltätt*	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R
Beställningsnummer	75004528
Rotorns tomvikt [kg]	7,3
Maximalt cykeltal	55000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 1250
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739
Radie max. / min. [cm]	20 / 10,5
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	70 / 60
Aerosoltätt*	Ja
Tillåten temperatur för autoklavering °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tabell 1-14. 120 V, 60 Hz mikroprovplattållare 75003670

Centrifug	Thermo Scientific SL 40
Beställningsnummer	75004513
Rotorns tomvikt [kg]	7,3
Maximalt cykeltal	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	60 / 50
Provuppvärmning vid $n_{\max}$ [°C] relaterat till rumstemperaturen 23 -25 °C, drifttid 60 min.	8
Aerosoltätt*	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Centrifug	Thermo Scientific SL 40R
Beställningsnummer	75004528
Rotorns tomvikt [kg]	7,3
Maximalt cykeltal	90000
Maximalt tillåten laddning [g]	4 x 500
Maximalt varvtal $n_{\max}$ [300 v/min]	3500
Maximalt RCF-värde vid $n_{\max}$	2739
Radie max. / min. [cm]	17,9 / 14,6
Lutningsvinkel [°]	90
Accel.- / bromstid [s]	50 / 50
Aerosoltätt*	Ja
Tillåten temperatur för autoklivering °C	121

* testad av HPA Porton Down, UK

Tillbehör

Innehåll

- “Rotordata” på sidan 2-2
- “Tillbehör” på sidan 2-2
- “Flaska 75003699” på sidan 2-3

BIOLiner högeffektsrotor



Rotordata	
Behållarkapacitet (ml)	4 x 750
Behållarstorlek (mm)	98 x 124
Lutningsvinkel °	90
Max. Varvtal (1/min.)	3500
K-faktor	13307
Egenvikt (kg)	7,3

RCF/radie	RCF (x g)	Radie [cm]
Max.	2739	20
Min.	1436	10,5



BIOLiner rotorset	
Best.-nr Nr	Beskrivning
75003667	BIOLiner högeffektsrotor, rotorkropp
75003668	4-sats BIOLiner-bägare utan aerosollock
75003669	4-sats ClickSeal-lock för BIOLiner-bägare
75003688	Reserv-O-ringar för BIOLiner aerosollock 75003669 (4 st.)
75003670	4-sats vaggor för BIOLiner rotor, ej aerosoltät
75003689	4-sats aerosollock för BIOLiner rotorvaggor
75003626	Reserv-O-ringar för BIOLiner aerosollock 75003689 (4 st.)

Beställningsdata, provbehållare													
Best.-nr	Behålla revoly m (ml)	Påfyllning svolym (ml)	Beskrivning	Antal	Max. varvt. (1/min)	Max. behållarstorl. 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	3.500	98 x 135	Ingår	12	PP-tätning	75003692	4	1	-
-	500	500	Corning, konisk	-	3.500	98 x 124	-	-	-	75003692 + Corning gummibuffert nr 431124	4	1	-
-	250	250	Corning, konisk	-	3.500	62 x 145	-	-	-	75003691	4	1	-
3141-0250	250	250	PP Oak Ridge flaska	4	3.500	62 x 130	Ingår	4	PP-tätning	75003675	4	2	-
3140-0250	250	250	PC Oak Ridge flaska	4	3.500	62 x 130	Ingår	4	PP-tätning	75003675	4	2	-
-	225	225	Corning, konisk	-	3.500	62 x 130	-	-	-	75003675+BD gummibuffert nr 352090	4	2	-
376813	200	200	Nunc, konisk	4	3.500	62 x 130	Ingår	4	PP-tätning	75003675+ Nunc gummibuffert nr 377585	4	2	-
-	175	175	Corning, konisk	-	3.500	62 x 130	-	-	-	75003675+BD gummibuffert nr 352090	4	2	-
334959	50	50	Nunc, konisk	25	3.500	30 x 120	Ingår	25	PP-tätning	75003674	4	10	*Max. kapacitet beroende på behållartyp
366036	15	15	Nunc, konisk	50	3.500	17,5 x 121	Ingår	50	PP-tätning	75003673	4	22	-
-	10	-	Blodprov	-	-	17 x 110	-	-	-	75003672	4	37	-
-	7	-	Blodprov	-	-	14 x 110	-	-	-	75003671	4	49	-
-	5	-	Blodprov	-	-	13 x 75	-	-	-	75003671	4	49	-
-	MP	-	Standard-mikroplatta (till 20 mm)	-	-	Max. Höjd 60 mm	-	-	-	75003670	4	4	-
-	MP	-	Deepwell-plattor (till 30 mm)	-	-	Max. Höjd 60 mm	-	-	-	75003670	4	2	-

Flaska 75003699

Observera följande när du använder flaskan 75003699:

- Flaskan 75003699 har en volym på 750 ml och kan fyllas till andra gången från överkanten.
- Flaskan ska minst vara fylld till 80%.
- Locket är gjort i ett stycke. Förslut den fyllda flaskan och skruva på locket.
- Väg den motstående flaskan för att undvika obalans. Observera kapitlet om rotorladdning.



SE UPP Flaskan 75003699 är en förbrukningsprodukt. Flaskor med slitagemärken får inte längre användas. Byt ut flaskan. Skadade flaskor kan leda till skador på rotorn och centrifugen.

AutoLock™

Innehåll

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

Montering av rotor



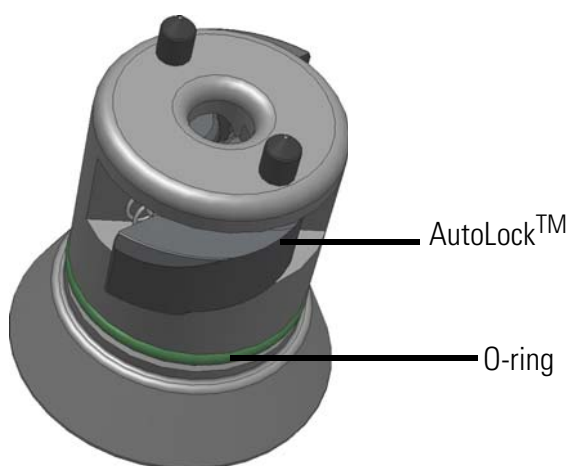
SE UPP Otillåtna eller felaktigt kombinerade tillbehör kan leda till svåra skador på centrifugen.

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.



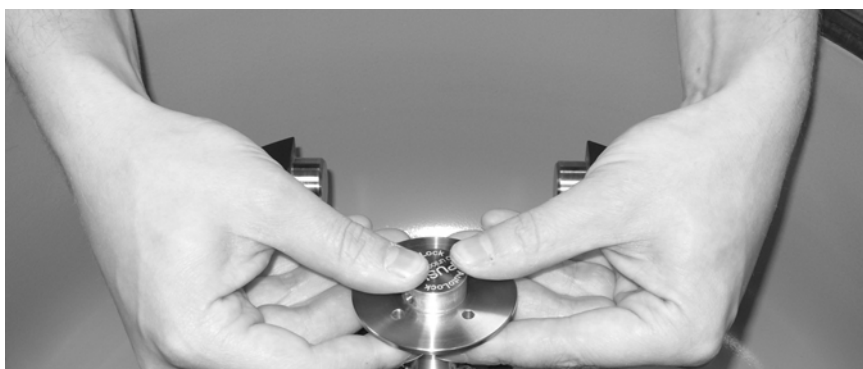
SE UPP Kontrollera alla tätningar före aerosoltäta centrifugeringar.

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

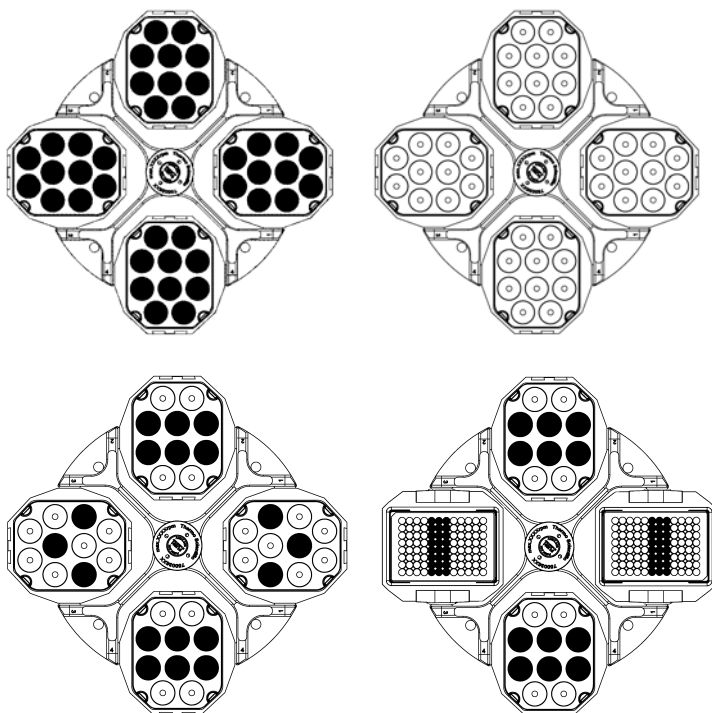
1. Läs igenom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och apparatens bruksanvisning.
2. Kontrollera rotorn och tillbehöret med avseende på skador som sprickor, repor och korrosionsspår.
3. Kontrollera rotorkammaren, motoraxeln och AutoLock™.
4. Kontrollera kompatibiliteten med hjälp av resistenstabellen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



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

Korrekt laddning

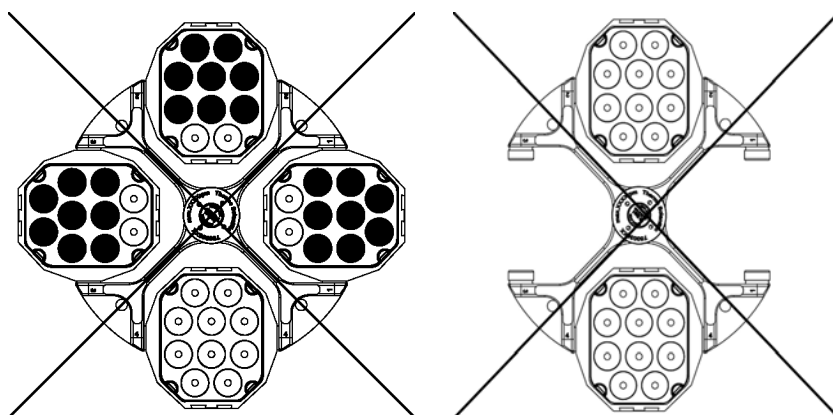
För centrifugens säkra drift är det viktigt att rotorn är jämt laddad.



Du kan också sätta in två rektangulära bägare, två runda bägare och två mikroprovplatt hållare i rotorn. Det är viktigt att de motstående platserna är laddade.

När du använder bägarna 75003668 och 75003670 i din BIOLiner™, ska bägaren 75003668 förinställas. Värdena som visas på displayen gäller för den förinställda bägaren.

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:

Rektangulär bägare		Mikroprovplatt hållare	
Faktisk laddning	Faktisk laddning	Maximalt varvtal	Maximalt varvtal
1250	3500	500	3500
1270	3472	520	3432
1290	3445	540	3368
1310	3419	560	3307
1330	3393	580	3250
1350	3368	600	3195

Rektangulär bägare		Mikroprovplattshållare	
Faktisk laddning	Faktisk laddning	Maximalt varvtal	Maximalt varvtal
1370	3343	620	3143
1390	3319	640	3094
1410	3295	660	3046
1430	3272	680	3001
1450	3250	700	2958
1470	3227	720	2917
1490	3206	740	2877
1510	3184	760	2839
1530	3164	780	2802
1550	3143	800	2767

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 framgår av rotortabellen i kapitlet "Rotordata".



VARNING

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

Bägaren måste bytas ut när det angivna antalet cykler uppnåtts.

Exempel på brukstiden

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

Aerosoltät användning

Innehåll

- “Underlag” på sidan 5-2
- “Sätta in tätningarring” 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 5-1. Bägare med öppet lock

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



Avbildning 5-1. Bägare med stängt lock



SE UPP Om bygeln inte är nedfälld under centrifugeringen, skadas locken.
Bågaren är inte aerosoltät om bygeln inte är låst.
Lyft inte upp bågaren 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 bågare 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 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 håligheterna.
 - 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 håligheter.
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 rotron 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.
11. Gnid efter rengöringen in aluminiumdelarna överallt med korrosionsskyddsolja (70009824) med hjälp av mjukt tyg. Glöm inte håligheter.
12. 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 bågare 75003668

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
300	10,5	20	11	20
400	10,5	20	19	36
500	10,5	20	29	56
600	10,5	20	42	80
700	10,5	20	58	110
800	10,5	20	75	143
900	10,5	20	95	181
1000	10,5	20	117	224
1100	10,5	20	142	271
1200	10,5	20	169	322
1300	10,5	20	198	378
1400	10,5	20	230	438
1500	10,5	20	264	503
1600	10,5	20	301	572
1700	10,5	20	339	646
1800	10,5	20	380	724
1900	10,5	20	424	807
2000	10,5	20	470	894
2100	10,5	20	518	986
2200	10,5	20	568	1082
2300	10,5	20	621	1183
2400	10,5	20	676	1288
2500	10,5	20	734	1398
2600	10,5	20	794	1512
2700	10,5	20	856	1630
2800	10,5	20	920	1753
2900	10,5	20	987	1880

Rektangulär bågare 75003668

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
3000	10,5	20	1057	2012
3100	10,5	20	1128	2149
3200	10,5	20	1202	2290
3300	10,5	20	1278	2435
3400	10,5	20	1357	2585
3500	10,5	20	1438	2739

Mikroprovplattållare 75003670

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
300	14,6	17,9	15	18
400	14,6	17,9	26	32
500	14,6	17,9	41	50
600	14,6	17,9	59	72
700	14,6	17,9	80	98
800	14,6	17,9	104	128
900	14,6	17,9	132	162
1000	14,6	17,9	163	200
1100	14,6	17,9	198	242
1200	14,6	17,9	235	288
1300	14,6	17,9	276	338
1400	14,6	17,9	320	392
1500	14,6	17,9	367	450
1600	14,6	17,9	418	512
1700	14,6	17,9	472	578
1800	14,6	17,9	529	648
1900	14,6	17,9	589	722
2000	14,6	17,9	653	800
2100	14,6	17,9	720	883
2200	14,6	17,9	790	969
2300	14,6	17,9	863	1059
2400	14,6	17,9	940	1153
2500	14,6	17,9	1020	1251
2600	14,6	17,9	1103	1353
2700	14,6	17,9	1190	1459

Mikroprovplattthållare 75003670

Varvtal 1/min.	R _{min}	R _{max}	RCF R _{min}	RCF R _{max}
2800	14,6	17,9	1280	1569
2900	14,6	17,9	1373	1683
3000	14,6	17,9	1469	1801
3100	14,6	17,9	1569	1923
3200	14,6	17,9	1671	2049
3300	14,6	17,9	1778	2179
3400	14,6	17,9	1887	2313
3500	14,6	17,9	2000	2451

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	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	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	-	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	M	U	U	S	S	
Myrsyra (100%)	-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U	
ammoniumacetat	S	S	U	-	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	
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	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	M	S	
ammoniumhydroxid (konc.)	U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	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	
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	
amylalkohol	S	-	M	U	-	-	S	S	-	M	-	S	-	M	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	-	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	-	U	
natriumhydroxid (10 %)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	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	
bensen	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	
bensylalkohol	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	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	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	
cesiumbromid	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	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	
cesiumformat	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	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®, CCCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYKARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTERMID	POLYTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLKLORID	RULON A®, TEFLON®	SILIKON 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	U	U		
Metrizamide®	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	
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	M	U	S	M	S	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	

B Beständighetstabell

KEMIKALIE	MATERIAL	ALUMINIUM	ANODISERAT ALUMINIUMSKIKT	BUNA N	CELLULOACETATBUTYRAT	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	S	M	S	S	S
natriumsulfid	S	-	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	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	S	M	S	S	S
oljor (mineralolja)	S	S	S	-	-	-	S	U	S	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	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	S	M	U	S	M	M
oxalsyra	U	U	M	S	S	S	U	S	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	S
perklorsyra (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
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	S
fenol (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
fosforsyra (10 %)	U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	U	-	S	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	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	S
pikrinsyra	S	S	U	-	S	M	S	S	S	M	S	U	S	S	S	U	S	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	U
rubidiumbromid	M	S	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	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	S
sukros, alkali	M	S	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	S
salpetersyra (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
salpetersyra (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
salpetersyra (95 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	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	S
saltsyra (50 %)	U	U	U	U	S	U	U	-	S	M	S	U	U	M	U	U	S	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	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	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	S
stearinsyra	S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	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	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	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	U
metylkloroform	S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	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	POLYTHERMID	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	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	M	U	S	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	M	S	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	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	U	S	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	M	S	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		R	
Autoklivering	6-5	RCF-värde	A-1
AutoLock™	3-1	Rengöring	6-2
B		Rotordata	1-1
Beständighetstabell	B-1	Rotordemontering	3-3
C		Rotorladdning	4-1
Cykelräknare	4-4	S	
D		Sätta in tätningsring	5-2
Dekontaminering	6-4	Skötsel	6-1
Desinficering	6-3	Snabbtest	5-3
E		T	
Exempel på brukstiden	4-4	Tidsintervaller	6-2
F		Tillbehör	2-1
Felaktig laddning	4-3	U	
Före centrifugeringen	4-2	Underhåll	6-1
Förord	iii	Underlag	5-2
Försiktighetsåtgärder	iii		
Förslut bågarna aerosoltätt	5-2		
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		

**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