

Thermo Scientific TX-750

Brugsvejledning

50121870-e • 07 / 2020

WEEE-konformitet

Dette produkt er underkastet bestemmelserne i EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE-direktiv 2012/19/EU). Produktet er mærket med følgende 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 "(23/1/09)".

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. Capewell", written over a horizontal dashed line.

Report Authorised By

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



Indhold

	Forord	iii
	Leveringsomfang	iii
	Sikkerhedsforanstaltninger	iii
Kapitel 1	Rotordata	1-1
	Tekniske data.....	1-2
Kapitel 2	Tilbehør	2-1
Kapitel 3	AutoLock™	3-1
	Rotormontering.....	3-2
	Afmontering af rotoren.....	3-3
Kapitel 4	Rotorbelastning	4-1
	Før kørslen	4-2
	Korrekt påfyldning	4-2
	Forkert påfyldning.....	4-3
	Maks. påfyldning.....	4-3
	Cyklusberegner	4-4
Kapitel 5	Aerosoltæt anvendelse	5-1
	Principper.....	5-2
	Isætning af pakring.....	5-2
	Aerosoltæt lukning med CLICKSeal	5-2
	Fyltningsvolumen	5-3
	Kontrol af aerosoltætheden	5-3
Kapitel 6	Pleje og vedligeholdelse	6-1
	Tidsrum	6-2
	Rengøring.....	6-2
	Desinfektion.....	6-3
	Dekontaminering	6-4
	Autoklaving.....	6-5
	Service af Thermo Fisher Scientific	6-6
Bilag A	RCF-værdier	A-1
Bilag B	Bestandighedstabel	B-1

Forord

Læs denne brugsvejledning omhyggeligt og følg anvisningerne, før du bruger centrifugen.

Oplysningerne i denne brugsanvisning tilhører Thermo Fisher Scientific; Mangfoldiggørelse eller videregivelse er forbudt uden udtrykkelig tilladelse.

Ved manglende overholdelse af de beskrevne anvisninger og sikkerhedsforanstaltninger i denne brugsvejledning, bortfalder garantiforpligtelsen.

Leveringsomfang

Bestillingsnummer		Mængde	Kontrol
75003607	TX-750	1	☐
76003500	Fedt til gummipakninger	1	☐
75003786	Boltefedt	1	☐
50121870	Brugsvejledning	1	☐

Kontakt nærmeste Thermo Fisher Scientific-forhandler, hvis der skulle mangle dele ved leveringen.

Sikkerhedsforanstaltninger

For at sikre at TX-750 kan bruges på en sikker måde, skal følgende generelle sikkerhedsregler overholdes:

- Fjern aldrig magneterne på rotorens underside.
- Benyt ikke rotor, der efterlader korrosionsspor og/ eller ridser.
- Arbejd kun med en rotor, der er forskriftsmæssigt bestykket.
- Rotoren må aldrig overbelastes.

- Anvend udelukkende tilbehørsdele der er godkendt og tilladt af Thermo Fisher Scientific. En undtagelse er kun de almindelige små centrifugerør af glas eller plast, hvis disse er godkendt til rotorens omdrejningstal eller RCF-værdier.
- Følg sikkerhedsanvisningerne.

Især punkterne nedenfor skal respekteres:

- Rotormontage: Kontroller om rotoren er korrekt fastlåst før centrifugen tages i brug.
- Afbalancer altid prøverne indbyrdes.

Maks. prøvedensitet ved maks. omdrejningstal: $1,2 \frac{g}{cm^3}$



Symbolet til venstre henviser til generelle farer.

FORSIGTIG betyder, at der kan opstå materielle skader.

ADVARSEL betyder, at der kan opstå materielle skader, personskade eller kontaminering.



Symbolet til venstre henviser til biologiske farer.

Vær opmærksom på anvisningerne i vejledningen, for ikke at udsætte dig selv eller dine omgivelser for fare.

Rotordata

Indhold

- “Tekniske data” på side 1-2

Tekniske data

Tabel 1-1. 230 V 50 / 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Bestilling-nr.	75004500	75004530	75004503
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	55 / 55	55 / 55	55 / 55
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Bestilling-nr.	75004515	75004536	75004518
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-2. 230 V 50 / 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Bestilling-nr.	75004500	75004530	75004503
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	45 / 50	45 / 50	45 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Bestilling-nr.	75004515	75004536	75004518
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	40 / 50	40 / 50	40 / 50
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-3. 120 V 60Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Bestilling-nr.	75004501	75004531	75004504
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	90 / 60	90 / 60	90 / 60
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Bestilling-nr.	75004516	75004537	75004519
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300	4300	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031	4031	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-4. 120 V 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Multifuge X3	Multifuge X3 F	Megafuge 40
Bestilling-nr.	75004501	75004531	75004504
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300	4300	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031	4031	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	70 / 50	70 / 50	70 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	8	8	8
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Multifuge X3R	Multifuge X3 FR	Megafuge 40R
Bestilling-nr.	75004516	75004537	75004519
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300	4300	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031	4031	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-5. 230 V 50 / 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004505	75004532	75004509
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius maks. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	55 / 55	55 / 55	55 / 55
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004520	75004538	75004524
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius maks. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	50 / 55	50 / 55	50 / 55
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-6. 230 V 50 / 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004505	75004532	75004509
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius maks. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	45 / 50	45 / 50	45 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004520	75004538	75004524
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	40 / 50	40 / 50	40 / 50
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-7. 120 V 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004506	75004533	75004510
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	90 / 60	90 / 60	90 / 60
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 -25 °C, kørselstid 60 min	11	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004521	75004539	75004525
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-8. 120 V 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004506	75004533	75004510
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300	4300	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031	4031	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	70 / 50	70 / 50	70 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 -25 °C, kørselstid 0 min	8	8	8
Aerosoltæt *	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004521	75004539	75004525
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300	4300	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031	4031	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltæt *	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-9. 100 V 50 / 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004507	75004534	75004511
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	80 / 60	80 / 60	80 / 60
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 -25 °C, kørselstid 60 min	10	10	10
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004522	75004540	75004526
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	80 / 60	80 / 60	80 / 60
Aerosoltæt*	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-10. 100 V 50 / 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Sorvall Legend XT	Sorvall Legend XF	Sorvall ST 40
Bestilling-nr.	75004507	75004534	75004511
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4100	4100	4100
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	3665	3665	3665
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 -25 °C, kørselstid 0 min	8	8	8
Aerosoltæt *	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Sorvall Legend XTR	Sorvall Legend XFR	Sorvall ST 40R
Bestilling-nr.	75004522	75004540	75004526
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4100	4100	4100
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	3665	3665	3665
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	65 / 50	65 / 50	65 / 50
Aerosoltæt *	ja	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-11. 230 V 50 / 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Bestilling-nr.	75004512	75004542
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	50 / 55	55 / 55
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11
Aerosoltæt *	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40 FR
Bestilling-nr.	75004527	75004543
Rotorens egenvægt [kg]	7,4	7,4
Maks. cyklustal	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	50 / 55	50 / 55
Aerosoltæt *	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-12. 230 V 50 / 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40	Thermo Scientific SL 40 F
Bestilling-nr.	75004512	75004542
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	45 / 50	45 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	11	11
Aerosoltæt*	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40R	Thermo Scientific SL 40 FR
Bestilling-nr.	75004527	75004543
Rotorens egenvægt [kg]	6,8	6,8
Maks. cyklustal	50000	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4500	4500
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4415	4415
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90	90
Accel.- / bremsetid [s]	40 / 50	40 / 50
Aerosoltæt*	ja	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-13. 20 V 60 Hz Runde bægre 75003608

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40
Bestilling-nr.	75004513
Rotorens egenvægt [kg]	7,4
Maks. cyklustal	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90
Accel.- / bremsetid [s]	90 / 60
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23-25 °C, kørselstid 60 min	11
Aerosoltæt*	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40R
Bestilling-nr.	75004528
Rotorens egenvægt [kg]	7,4
Maks. cyklustal	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 800
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4700
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4816
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,3
Påsætningsvinkel [°]	90
Accel.- / bremsetid [s]	75 / 50
Aerosoltæt*	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tabel 1-14. 120 V 60 Hz Firkantet bæger 75003614

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40
Bestilling-nr.	75004513
Rotorens egenvægt [kg]	6,8
Maks. cyklustal	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90
Accel.- / bremsetid [s]	70 / 50
Prøveopvarmning ved n_{maks} [°C] relateret til en stuetemperatur på 23 - 25 °C, kørselstid 60 min	8
Aerosoltæt*	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Centrifuge	Thermo Scientific SL 40R
Bestilling-nr.	75004528
Rotorens egenvægt [kg]	6,8
Maks. cyklustal	50000
Maks. tilladt påfyldning [g]	4 x 750
Maks. omdrejningstal n_{maks} [o/min]	4300
Maks. RCF-værdi ved n_{maks}	4031
Radius max. / min. [cm]	19,5 / 8,9
Påsætningsvinkel [°]	90
Accel.- / bremsetid [s]	65 / 50
Aerosoltæt *	ja
Tilladt temperaturområde autoklaverbar °C	121

* testet af HPA Porton Down, UK

Tilbehør

Indhold

- “Rotordata” på side 2-2
- “Tilbehør Firkantet bæger” på side 2-2
- “Tilbehør Runde bæger” på side 2-3



TX-750 udsvingsrotor med firkantede bægre

Rotordata		
Beholderkapacitet (ml)	4 x 250	
Beholderstørrelse (mm)	63 x 130	
Påsætningsvinkel °	90	
Maks. omdrejningstal (o/min)	4500	
K-faktor	8983	
Vægt (kg)	6,8	
RCK/radius	RCK (x g)	Radius (cm)
Maks.	4415	19,5
Min.	2015	8,9



TX-750 rotor-sæt	
Best.-Nr.	Beskrivelse
75003607	TX-750 udsvingsrotor uden bægre
75003614	Sæt m. 4 stk. 250 ml-bægre uden ClickSeal-hætte
75003615	Sæt m. 4 stk. ClickSeal-hætter
75003616	Reserve-O-ringe til ClickSeal-hætter 75003615 (4 stk.)

Tilbehør	
Best.-Nr.	Beskrivelse
75003617	Reserve-O-ringe til ikke aerosoltætte vugger eller T-75 Nunc Easy Flask

Prøveglas-bestillingsdata													Nødvendigt tilbehør:	
Best.-Nr.	Behold-er-vol. (ml)	Fyld-vol. (ml)	Beskrivelse	Ant.	Maks. omdr. tal (o/min)	Maks. beholderstr. Ø x L (mm)	Nødvendigt pakningssæt			Nødvendig adapter:				
							Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Beskr.	Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Pladser		
3141-0250	250	250	PC Oak Ridge flaske	4	4.700	63x130	Indeholder	4	PP-pakning	75003737	4	1	-	-
3140-0250	250	250	PC Oak Ridge flaske	4	4.700	63x130	Indeholder	4	PP-pakning	75003737	4	1	-	-
-	150	-	Beholder med rund bund, åben foroven	-	-	56x124	-	-	-	75003738	4	1	-	-
76009007	100	75	Glasflaske	10	4.700	44x100	-	-	-	75003742	4	1	-	-
76009084	100	75	PP flaske	1	4.700	45x98	-	-	-	75003742	4	1	-	-
76009095	100	75	PC flaske	1	4.700	45x98	-	-	-	75003742	4	1	-	-
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	30x121	Indeholder	25	PP-pakning	75003685	4	5	-	-
-	50	-	Beholder med rund bund, åben foroven	-	-	35x121	-	-	-	75003749	4	3	-	-
3139-0050	50	50	PP Oak Ridge prøveglas	10	4.700	29x114	Indeholder	10	PP-pakning	75003750	4	4	-	-
3138-0050	50	50	PC Oak Ridge prøveglas	10	4.700	29x114	Indeholder	10	PP-pakning	75003750	4	4	-	-
3114-0050	50	50	Oak Ridge Teflon-prøveglas	2	4.700	29x114	Indeholder	2	PP-pakning	75003750	4	4	-	-
-	45	-	Beholder med flad eller rund bund	-	-	30x121	-	-	-	75003750	4	4	-	-
45500-30	30	25	KIMAX glasbeholder	6	4.700	24x106	-	-	-	75003756	4	6	-	-
-	25	-	Universal	-	-	26x121	-	-	-	75003755	4	4	-	-
-	15	-	Urin-prøveglas, konisk	-	-	17x124	-	-	-	75003759	4	9	-	-
366036	15	15	Nunc, konisk	50	4.700	17x120	Indeholder	50	PP-pakning	75003684	4	12	-	-
-	15	-	Blodprøve	-	-	16x125	-	-	-	75003767	4	16	-	-
-	14	-	Beholder med flange og rund bund	-	-	18x121	-	-	-	75003758	4	9	-	-
3139-0010	10	8	PP Oak Ridge prøveglas	10	-	16x82	Indeholder	10	PP-pakning	75003767	4	16	-	-
3138-0010	10	8	PC Oak Ridge prøveglas	10	-	16x82	Indeholder	10	PP-pakning	75003767	4	16	-	-
-	10	-	Blodprøve	-	-	16x100	-	-	-	75003767	4	16	-	-
-	7	-	Blodprøve	-	-	13x100	-	-	-	75003768	4	20	-	-
-	5	-	Blodprøve	-	-	13x75	-	-	-	75003768	4	20	-	-
-	5	-	RIA prøveglas	-	-	13x75	-	-	-	75003769	4	28	-	-
-	1,5/2	-	Mikroliterbeholder, konisk	-	-	11x50	-	-	-	75003770	4	56	-	-
-	MP	-	Standard-mikrotestplade (op til 20 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	4	-	-
-	MP	-	Deepwell mikrotestplade (op til 40 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	1	-	-

Thermo Scientific universalrotorer

TX-750 rundt bægre

TX-750 udsvingsrotor med runde bægre



Rotordata		
Beholderkapacitet (ml)	4 x 750	
Beholderstørrelse (mm)	98 x 133	
Påsætningsvinkel °	90	
Maks. omdrejningstal (o/min)	4700	
K-faktor	9783	
Vægt (kg)	7,4	
RCK/radius	RCK (x g)	Radius (cm)
Maks.	4816	19,5
Min.	2050	8,3



TX-750 rotor-sæt	
Best.-Nr.	Beskrivelse
75003607	TX-750 udsvingsrotor uden bægre
75003608	Runde bægre (4 stk.)
75003609	ClickSeal-hætter til runde bægre (4 stk.)
75003610	Reserve-O-ringe til ClickSeal-hætter 75003609 (4 stk.)

Tilbehør	
Best.-Nr.	Beskrivelse
75003617	Reserve-O-ringe til ikke aerosoltætte vugger eller T-75 Nunc Easy Flask

Prøveglas-bestillingsdata

Nødvendigt pakningssæt										Nødvendig adapter:			Nødvendigt tilbehør:	
Best.-Nr.	Behold- er-vol. (ml)	Fyld- vol. (ml)	Beskrivelse	Ant.	Maks. omdr. tal (o/min)	Maks. beholderstr. Ø x L (mm)	Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Beskr.	Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Pladser		
75003699	750	750	PP Bio-flaske	12	4.700	98 x 133	Indeholder	12	PP-pakning	-	-	-	-	-
-	500	500	Corning, konisk	-	4.700	98 x 147	-	-	-	Corning gummipolster nr. 431124	-	-	-	-
3141-0250	250	250	PC Oak Ridge flaske	4	4.700	62,5 x 139	Indeholder	4	PP-pakning	75003710	4	1	-	-
3140-0250	250	250	PC Oak Ridge flaske	4	4.700	62,5 x 139	Indeholder	4	PP-pakning	75003710	4	1	-	-
-	225	225	BD, konisk	-	-	62,5 x 139	-	-	-	75003710+BD gummipolster nr. 352090	4	1	-	-
376813	200	200	Nunc, konisk	4	-	62,5 x 139	Indeholder	4	PP-pakning	75003710+37758 5	4	1	-	-
3143-0175	175	175	PP Nalgene, konisk	4	-	62,5 x 139	Indeholder	4	PP-pakning	75003710+DS312 6-0175	4	1	-	-
3144-0175	175	175	PC Nalgene, konisk	4	-	62,5 x 139	Indeholder	4	PP-pakning	75003710+DS312 6-0175	4	1	-	-
76009007	100	75	Glasflaske	10	4.000	45 x 123	-	-	-	75003713	4	1	-	-
76009084	100	75	PP flaske	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003713	4	1	-	-
76009095	100	75	PC flaske	1	4.700	45 x 98	-	-	-	75003713	4	1	-	-
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	29,5 x 120	Indeholder	25	PP-pakning	75003638	4	7	* Maks. kapacitet afhængig af beholdertype	
334959	50	50	Nunc, konisk	25	4.700	29,5 x 120	Indeholder	25	PP-pakning	75003714	4	3	Aerosoltæt enkeltbeholder	
3139-0050	50	50	PP Oak Ridge prøveglas	10	4.700	29 x 114	Indeholder	10	PP-pakning	75003715	4	7	-	-
3138-0050	50	50	PC Oak Ridge prøveglas	10	4.700	29 x 114	Indeholder	10	PP-pakning	75003715	4	7	-	-
3114-0050	50	50	Oak Ridge Teflon-prøveglas	2	4.700	29 x 114	Indeholder	2	PP-pakning	75003715	4	7	-	-
45500-30	30	25	KIMAX glasbeholder	6	4.700	24 x 106	-	-	-	75003716	4	7	-	-
366036	15	15	Nunc, konisk	50	4.700	17 x 120	Indeholder	50	PP-pakning	75003639	4	12	-	-
-	15	-	Blodprøve	-	-	16 x 125	-	-	-	75003719	4	8	* Kun inderkreds	
45500-15	15	12	KIMAX glasbeholder	50	4.700	17 x 102	-	-	-	75003719	4	19	-	-

Thermo Scientific universalrotorer

TX-750 runde bægre (forts.)

Prøveglassbestillingsdata

Nødvendigt pakningssæt										Nødvendig adapter:			Nødvendigt tilbehør:	
Best.-Nr.	Behold- er-vol. (ml)	Fyld- vol. (ml)	Beskrivelse	Ant.	Maks. omdr. tal (o/min)	Maks. beholderstr. Ø x L (mm)	Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Beskr.	Best.-Nr.	Ant. pr. sæt	Pladser pr. adapter		
-	14	-	Urin-prøveglas, konisk	-	-	18 x 124	-	-	-	75003718	4	12	-	-
3139-0010	10	8	PP Oak Ridge prøveglas	10	4.700	16 x 82	Indeholder	10	PP-pakning	75003719	4	21	-	-
3138-0010	10	8	PC Oak Ridge prøveglas	10	4.700	16 x 82	Indeholder	10	PP-pakning	75003719	4	21	-	-
-	10	-	Blodprøve	-	-	16 x 100	-	-	-	75003719	4	21	-	-
-	7	-	Blodprøve	-	-	13 x 100	-	-	-	75003723	4	27	-	-
-	5	-	Blodprøve	-	-	13 x 75	-	-	-	75003723	4	27	-	-
-	5	-	RIA prøveglas	-	-	13 x 75	-	-	-	75003724	4	37	-	-
-	5	-	RIA dekanteringsbeholdere	-	-	13 x 75	-	-	-	75003732	4	37	-	-
-	1,5/2	-	Mikroliterbeholder, 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-mikrotestplade (op til 20 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	4	-	-
-	MP		Deepwell mikrotestplade (op til 40 mm)	-	-	-	-	-	-	75003617	4	1	-	-

AutoLock™

Indhold

- “Rotormontering” på side 3-2
- “Afmontering af rotoren” på side 3-3

Rotormontering



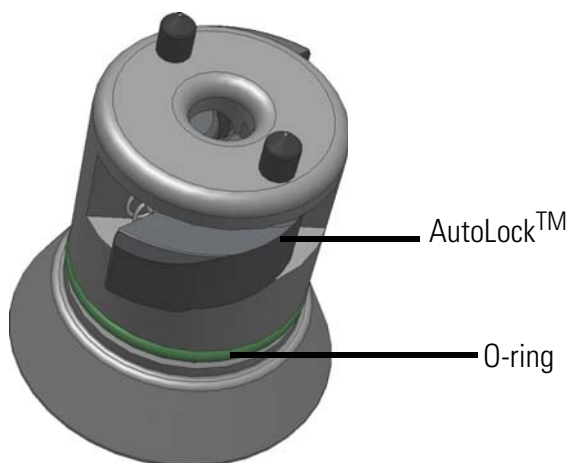
FORSIGTIG Tilbehør der ikke er tilladt eller kombineret forkert, kan forårsage alvorlige skader på centrifugen.

Denne centrifuge er udstyret med et AutoLock™-system.

Dette system låser automatisk rotoren til motorakslen. Det er derfor ikke nødvendigt af skrue rotoren fast på motorakslen.

Sådan gør du:

1. Åbn centrifugens låg og fjern støv, fremmedlegemer eller rester af prøv væske, hvis nødvendigt, fra rotorkammeret.
AutoLock™ og O-ringen skal være rene og ubeskadigede.



Afbildning 3-1. AutoLock™

2. Hold rotoren over motorakslen og lad den glide langsomt ned.
Rotoren sætter sig automatisk fast.



FORSIGTIG Tryk ikke rotoren på motorakslen med magt.
Hvis det er en meget let rotor, skal rotoren eventuelt sættes på med et let tryk.

3. Kontroller om rotoren sidder godt fast, ved at løfte den en smule i grebet. Hvis rotoren kan løftes, skal du sætte den på motorakslen igen.



ADVARSEL Hvis rotoren stadig ikke kan sættes godt fast, er AutoLock™ defekt og rotoren må ikke bruges.
Vær opmærksom på mulige skader på rotoren: Beskadigede rotor er må ikke anvendes.
Fjern urenheder i navområdet.
Brug kun rotoren med lukket låg.



FORSIGTIG Kontroller at rotoren sidder godt fast på motorakslen før hver kørsel, ved at løfte i grebet.



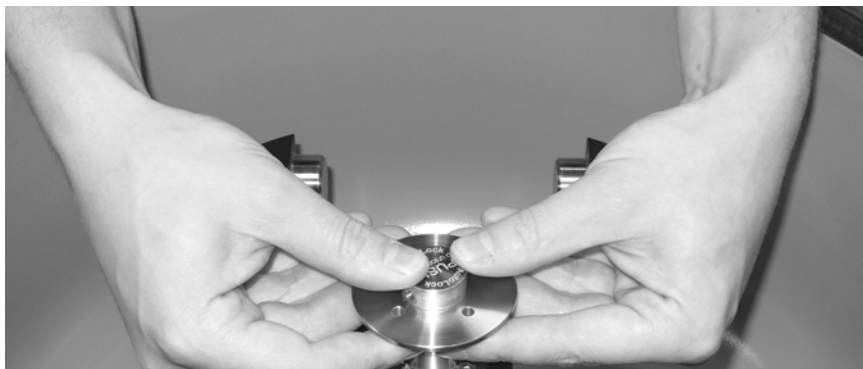
FORSIGTIG Kontroller alle pakningers tilstand før brug med aerosoltætte enheder.

4. Luk centrifugens låg.

Afmontering af rotoren

Rotoren afmonteres på følgende måde:

1. Åbn centrifugens låg.
2. Tag fat i rotorens greb med begge hænder og tryk på den grønne AutoLock™-knap. Træk rotoren lodret op fra motorakslen med begge hænder samtidig. Pas på, at rotoren ikke sætter sig fast.



Rotorbelastning

Indhold

- “Før kørslen” på side 4-2
- “Korrekt påfyldning” på side 4-2
- “Forkert påfyldning” på side 4-3
- “Maks. påfyldning” på side 4-3
- “Cyklusberegner” på side 4-4

Før kørslen

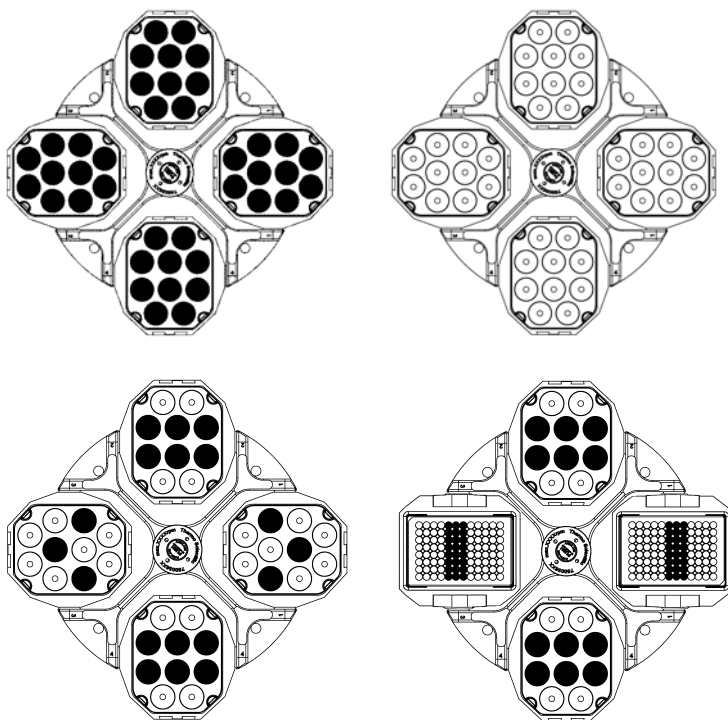
1. Læs sikkerhedsanvisningerne i denne brugsvejledning og brugsvejledningen til apparatet.
2. Kontroller rotoren og tilbehøret for mulige skader som revner, ridser eller spor af korrosion.
3. Kontroller rotorkammeret, motorakslen og Autolock™.
4. Kontroller kompatibiliteten ved hjælp af bestandighedstabellen på [side B-1](#).
5. Kontroller, at prøveglassene og flaskerne ikke rører ved bægrenes hætter.
6. Kontroller rotorens bolte og smør dem også før første ibrugtagning med fedtstof 75003786.
7. Kontroller om hvert bæger og hver mikrotestplade kan svinge frit, ved at bevæge dem lidt. Vej bærerindholdet (adapter og rør/glas). Pas på, at rotoren ikke overbelastes.



FORSIGTIG Anvend kun samme slags bægre i en rotor.
Vær opmærksom på, at de anvendte bægre har samme vægtklasse. Vægtklassen er angivet på bægrene.

Korrekt påfyldning

Det er vigtigt at rotoren er fyldt ensartet for at sikre at centrifugen fungerer korrekt.

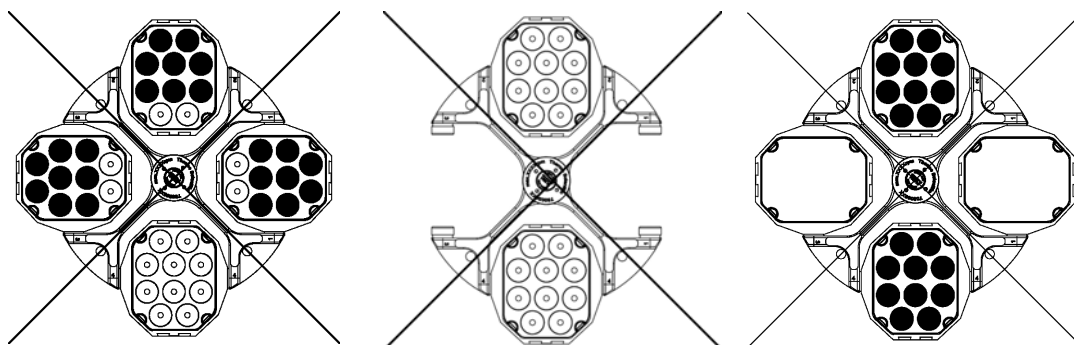


Begynd med at fylde bægrene i bægrenes midte. Du kan også sætte to firkantede bægre, to runde bægre og to mikrotestpladeholdere i rotoren. Det vigtigste er, at pladserne overfor er bestykket på samme måde.

Benyt tabellen nedenfor hvis du bruger forskellige bægre. De værdier, der vises i displayet, gælder kun for det forvalgte bæger.

75003608	75003614	75003617	Bægerkode
x	x		3614
x		x	3617
	x	x	3614

Forkert påfyldning



Maks. påfyldning

Rotoren kan køre med høj hastighed. Din rotor er konstrueret så den stadig har sikkerhedsmarginer ved det maks. tilladte omdrejningstal.

Centrifugens sikkerhedssystem forudsætter, at du ikke overfylder rotoren.

Hvis du vil centrifugere prøver, der inkl. adapter overskrider den maks. tilladte påfyldning, findes der forskellige muligheder:

- Reducer fyldningsvolumenen.
- Reducer omdrejningstallet.
Brug følgende tabel eller formel:

Runde bægre		Firkantet bæger	
faktisk påfyldning	maks. omdrejningstal	faktisk påfyldning	maks. omdrejningstal
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

Runde bægre		Firkantet bæger	
faktisk påfyldning	maks. omdrejningstal	faktisk påfyldning	maks. omdrejningstal
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

- Beregn det maksimale omdrejningstal med denne formel og vælg det beregnede maks. omdrejningstal på centrifugen:

$$n_{\text{til}} = n_{\text{maks.}} \sqrt{\frac{\text{maks. tilladte påfyldning}}{\text{faktiske påfyldning}}}$$

n_{til} = tilladt omdrejningstal

$n_{\text{maks.}}$ = maks. omdrejningstal

Cyklusberegner

Din rotors og dine bægres levetid afhænger af den mekaniske belastning. Derfor bør cyklustallet for rotor og bægre ikke overskrides.

Du kan se det maksimale cyklustal i rotortabellen i kapitlet "[Rotordata](#)" på [side 1-1](#).

Det maksimale cyklustal for bægrene er angivet på bægrene.



ADVARSEL Rotoren skal udskiftes, når det angivne cyklustal er nået. Rotoren kan gå itu og centrifugen kan blive ødelagt på grund af den mekaniske belastning. Bægrene skal udskiftes, når det cyklustal der er angivet på dem, er nået.

Eksempler på brugstider

Brugsprofil	Maks. brugstid ved 50000 cyklusser
30 kørsler/dag 220 dage/år	7 år

Aerosoltæt anvendelse

Indhold

- “Principper” på side 5-2
- “Isætning af pakring” på side 5-2
- “Aerosoltæt lukning med CLICKSeal” på side 5-2
- “Fyldningsvolumen” på side 5-3
- “Kontrol af aerosoltætheden” på side 5-3

Principper



FORSIGTIG Ved centrifugering af farlige prøver må aerosoltætte rotor og beholdere kun åbnes i et godkendt biologisk sikkerhedsskab.
De højst tilladte påfyldningsmængder skal under alle omstændigheder overholdes.



FORSIGTIG Kontroller alle pakningers tilstand før brug med aerosoltætte enheder.

- Vær sikker på, at dine prøveglas er egnede til den ønskede centrifugering.

Isætning af pakring

Pakringen opfylder sin opgave bedst, hvis den ikke bøjes eller strækkes for meget, dvs. hvis pakringens længde er fordelt over notens længde så ensartet som muligt.

Sæt pakringen i på følgende måde:

1. Læg pakringen løst over den dertil beregnede not i hættten.
2. Tryk først pakringen på to over for hinanden liggende steder i noten, hvor de endnu løse dele af pakringen bør være lige lange.
3. Tryk midten af de endnu løse dele på pakringen i noten
4. Tryk de resterende løse dele af pakringen i noten.

Bemærk Hvis pakringen ser ud til at være for lang eller for kort, skal du løsne den fra hættten og sætte den i igen.

Aerosoltæt lukning med CLICKSeal

1. Smør lågets pakning efter behov før det lukkes. Brug fedt 76003500.
2. Klap låsebøjlen op.
Hættten kan nu nemt sættes på bægeret.



Afbildning 5-2. Bæger med åbent låg

3. Luk bægert aerosoltæt, ved at trække låsebøjlen nedad, indtil det kan høres at den klikker på plads.



Afbildning 5-3. Bæger med lukket låg



FORSIGTIG Hvis bøjlen ikke er klappet ned under centrifugeringen, beskadiges hæfterne. Bægert er ikke lukket aerosoltæt, hvis bøjlen ikke er klikket på plads. Løft ikke bægert op mod låsebøjlen.

Fyldningsvolumen

Beholderne må principielt kun fyldes så meget, at prøven ikke kan nå beholderens kant under centrifugeringen. Fyld derfor kun prøveglassene 2/3.

Kontrol af aerosoltætheden

Kontrollen af rotorerne og bægrene blev udført iht. den dynamisk-mikrobiologiske prøvningsmetode i overensstemmelse med EN 61010-2-020 bilag AA.

En rotors aerosoltæthed afhænger overvejende af, om den håndteres på en sagkyndig måde.

Efter behov teste om din rotor er aerosoltæt.

Det er meget vigtigt, at alle pakninger og tætningsflader undersøges omhyggeligt for slitage og skader som revner, ridser og skørhed.

Aerosoltætte anvendelser kan ikke udføres hvis beholderens hætte er åben.

Aerosoltæthed forudsætter en korrekt betjening ved påfyldning af prøveglas og ved lukning af rotorlåget.

Hurtig test

Det er muligt at kontrollere aerosoltætte rotor med fast vinkel ved hjælp af en hurtig test efter følgende metode:

1. Smør alle pakninger med en smule fedt.
Brug kun specialfedt 76003500 til smøring af pakningerne.
2. Fyld rotoren med ca. 10 ml kulsyreholdigt mineralvand.
3. Luk rotoren iht. håndteringsanvisningerne.

5 Aerosoltæt anvendelse

Kontrol af aerosoltætheden

4. Ryst rotoren.

Den kulsyre der er i vandet udskilles så der opstår et overtryk. Tryk ikke på låget.

Utætheder kan ses ved udsivende vand og høres ved at kulsyren siver ud.

Hvis der siver vand eller kulsyre ud, skal pakningerne udskiftes. Gentag derefter testen.

5. Lad rotor, rotorlåg og lågets pakning tørre.



FORSIGTIG Før hver anvendelse skal pakningerne i rotererne kontrolleres, for at sikre at de sidder korrekt og for slitage eller skader og smøres en smule.

Beskadigede pakningerne skal omgående udskiftes.

Vær opmærksom på, om rotorlåget kan lukkes sikkert, efter at rotoren er fyldt.

Beskadigede eller anløbne rotorlåg skal omgående udskiftes.

Pleje og vedligeholdelse

Indhold

- “Tidsrum” på side 6-2
- “Rengøring” på side 6-2
- “Desinfektion” på side 6-3
- “Dekontaminering” på side 6-4
- “Autoklaving” på side 6-5
- “Service af Thermo Fisher Scientific” på side 6-6

Tidsrum

For at beskytte personer, miljø og materiale, er du forpligtet til at rengøre centrifugen regelmæssigt og desinficere den efter behov.

Vedligeholdelse	Anbefalet hyppighed
Rengøring af rotorkammer	dagligt eller efter forureningsgrad
Rengøring af rotor	dagligt eller efter forureningsgrad
Tilbehør	dagligt eller efter forureningsgrad
Kabinet	én gang månedligt
Ventilationshuller	hver 6. måned



FORSIGTIG Før du bruger en anden rengørings- eller dekontamineringsmetode, end den der anbefales af Thermo Fisher Scientific, bør du kontakte Thermo Fisher Scientific for at sikre, at den planlagte metode ikke beskadiger udstyret.
Brug kun tilladt rengøringsmiddel.
Kontakt Thermo Fisher Scientific i tvivlstilfælde.

Rengøring

Ved rengøring af centrifuge og tilbehør, skal du være opmærksom på følgende:

- Anvend varmt vand med en smule neutralt opløsningsmiddel.
- Du må under ingen omstændigheder bruge skrappe rengøringsmidler som sæbelud, fosforsyre, blegvand eller skurepulver.
- Skyl borehuller godt ud.
- Fjern klæbende rester med en blød børste uden metalbørster.
- Skyl efter med destilleret vand.
- Opbevar rotorerne med borehullerne nedad på en gitterrist af plast.
- Tørring er kun tilladt i et tørreskab ved en temperatur op til 50 °C, fordi en højere temperatur kan beskadige materialet og reducere levetiden.
- Anvend kun desinfektionsmiddel med pH-værdi på 6-8.
- Tør aluminiumsdele med en blød klud.
- Gnid aluminiumsdelene overalt med en blød klud med rustbeskyttende olie efter rengøringen (70009824). Glem ikke borehullerne.
- Opbevar aluminiumsdele ved stuetemperatur eller i et kølerum med borehullerne nedad.



FORSIGTIG Før en anden rengørings- eller dekontamineringsmetode anvendes, end den der anbefales af producenten, bør brugeren kontakte producenten for at sikre at den planlagte metode ikke beskadiger udstyret.

Rengør centrifuge og tilbehør på følgende måde:

1. Åbn centrifugen.
 2. Sluk centrifugen.
 3. Træk netstikket ud.
 4. Tag fat i rotoren med begge hænder og træk den lodret op fra motorakslen.
 5. Fjern centrifugens små rør og adapteren.
 6. Anvend et neutralt rengøringsmiddel med en pH-værdi mellem 6 og 8.
 7. Tør rotor og tilbehør med en klud efter rengøringen, eller i et varmluftskab ved maks. 50 °C.
- Gnid aluminiumsdelene overalt med en blød klud med rustbeskyttende olie efter rengøringen (70009824). Glem ikke borehullerne.
 - Smør udsvingsrotorernes bolte med boltefedt (75003786).



FORSIGTIG Under rengøringen må der ikke komme væske, især ikke organiske opløsningsmidler, ind i centrifugens motoraksel og kuglelejet. Organiske opløsningsmidler nedbryder fedtet i motorlejreringen. Motorakslen kan blokere.

Hvis apparatet anvendes ved særligt lave temperaturer, kan der dannes is i rotorkammeret. Lad isen tø op og fjern smeltevand. Rengør centrifugen, som beskrevet ovenfor.

Desinfektion

Desinficer omgående centrifuge, rotor og tilbehør, hvis der er dannet infektiøst materiale under centrifugeringen.



ADVARSEL Infektiøst materiale kan trænge ind i centrifugen hvis beholderen går i stykker eller hvis det spildes. Vær opmærksom på infektionsfaren ved kontakt og træf alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger. I tilfælde af kontaminering, skal du sørge for, at tredjemand ikke udsættes for en risiko. Dekontaminer omgående de pågældende dele. Efter behov foranlediges yderligere sikkerhedsforanstaltninger.

Rotorkammer og rotor skal behandles med et universelt desinfektionsmiddel der er så neutralt som muligt. Det mest velegnede til dette formål er desinfektionsspray, for at dække rotorens og tilbehørets overflader jævnt overalt.



FORSIGTIG Før en anden rengørings- eller dekontamineringsmetode anvendes, end den der anbefales af producenten, bør brugeren kontakte producenten for at sikre at den planlagte metode ikke beskadiger udstyret. Se og følg sikkerhedsforanstaltningerne og håndteringsanvisninger for de anvendte rengøringsmidler.

Kontakt venligst Thermo Fisher Scientifics serviceafdeling, hvis du har spørgsmål til brugen af andre desinfektionsmidler.

Rotoren og tilbehøret desinficeres på følgende måde:

1. Åbn centrifugen.
2. Sluk centrifugen.
3. Træk netstikket ud.
4. Tag fat i rotoren med begge hænder og træk den lodret op fra motorakslen.
5. Fjern centrifugens små rør og adapter og bortskaf eller desinficer dem.
6. Rotoren og rotorens låg behandles i henhold til anvisningerne til desinfektionsmidlet (ilægning i opløsning eller behandling med spray). De angivne tider der er nødvendige for at midlet kan virke, skal under alle omstændigheder overholdes.
7. Stil rotoren på hovedet og lad desinfektionsmidlet løbe af.
8. Skyl rotor og tilbehør grundigt ud med vand.
9. Bortskaf desinfektionsmidlet i overensstemmelse med den gældende lovgivning.
10. Tør rotor og tilbehør med en klud efter rengøringen, eller i et varmluftskab ved maks. 50 °C.
11. Gnid aluminiumsdelene overalt med en blød klud med rustbeskyttende olie efter rengøringen (70009824). Glem ikke borehullerne.
12. Smør udsvingsrotorernes bolte med boltefedt (75003786).

Dekontaminering

Dekontaminer omgående centrifuge, rotor og tilbehør, hvis der er dannet radioaktive substanser.



ADVARSEL Radioaktivt materiale kan trænge ind i centrifugen, hvis beholderen går i stykker eller hvis det spildes. Vær opmærksom på strålingsfaren ved kontakt og træf alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger. I tilfælde af kontaminering, skal du sørge for, at tredjemand ikke udsættes for en risiko. Dekontaminer omgående de pågældende dele. Efter behov foranlediges yderligere sikkerhedsforanstaltninger.



FORSIGTIG Før en anden rengørings- eller dekontamineringsmetode anvendes, end den der anbefales af producenten, bør brugeren kontakte producenten for at sikre at den planlagte metode ikke beskadiger udstyret.

Til almindelig radioaktiv dekontaminering anvendes en opløsning af lige dele ethanol 70 %, SDS 10 % og vand.

1. Åbn centrifugen.
2. Sluk centrifugen.
3. Træk netstikket ud.
4. Tag fat i rotoren med begge hænder og træk den lodret op fra motorakslen.
5. Fjern centrifugens små rør og adapter og bortskaf eller dekontaminer dem.
6. Skyl først rotoren ud med ethanol og derefter med deioniseret vand
 - De angivne tider der er nødvendige for at midlet kan virke, skal under alle omstændigheder overholdes.
7. Stil rotoren på hovedet og lad opløsningen løbe af.
8. Skyl rotor og tilbehør grundigt ud med vand.
9. Bortskaf opløsningen efter gældende lovgivning i en egnet beholder til radioaktivt affald.
10. Tør rotor og tilbehør med en klud efter rengøringen, eller i et varmluftskab ved maks. 50°C.
11. Gnid aluminiumsdelene overalt med en blød klud med rustbeskyttende olie efter rengøringen (70009824). Glem ikke borehullerne.
12. Smør udsvingsrotorernes bolte med boltefedt (75003786).

Autoklaving

1. Rengør rotoren før autoklavingen, som beskrevet ovenfor.
2. Læg rotoren på et jævnt underlag.
 - Rotor og adapter kan autoklaveres ved 121 °C.
 - Den højst tilladte autoklaveringscyklus er 20 min ved 121 °C.

Bemærk Kemiske tilsætningsstoffer i dampen er ikke tilladt.



FORSIGTIG Overskrid aldrig de tilladte værdier vedrørende autoklavingstemperatur og varighed.
Hvis rotoren viser tegn på slid eller korrosion, må den ikke længere bruges.

Service af Thermo Fisher Scientific

Thermo Fisher Scientific anbefaler, at centrifugen og tilbehøret efterses én gang årligt af den autoriserede kundeservice eller faglært personale. Under dette eftersyn kontrollerer kundeservice-medarbejderne:

- de elektriske installationer;
- om opstillingsstedet er egnet;
- lågets lås og sikkerhedskredsløbet;
- rotoren;
- om rotoren sidder godt fast og motorakslen.

Thermo Fisher Scientific tilbyder inspektions- og serviceaftaler i forbindelse med disse eftersyn. Eventuelle, nødvendige reparationer der er omfattet af garantibetingelserne udføres gratis og reparationer der ikke er omfattet af betingelserne, udføres mod betaling.

Dette er kun gældende, hvis reparationer af centrifugen udelukkende er udført af medarbejdere fra Thermo Fisher Scientifics kundeservice.

RCF-værdier

Firkantet bæger 75003614

Omdrejningstal o/min	R _{min}	R _{maks}	RCF R _{min}	RCF R _{maks.}
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

Firkantet bæger 75003614

Omdrejningstal o/min	R _{min}	R _{maks}	RCF R _{min}	RCF R _{maks.}
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

Runde bægre

Omdrejningstal o/min	R _{min}	R _{maks}	RCF R _{min}	RCF R _{maks.}
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

Runde bægre

Omdrejningstal o/min	R _{min}	R _{maks}	RCF R _{min}	RCF R _{maks.}
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

Bestandighedstabel

KEMIKALIE	MATERIALE	ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET*, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTHERMID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®
2-Mercaptoethanol		S	S	U	-	S	M	S	-	S	U	S	S	U	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S
Acetaldehyd		S	-	U	U	-	-	-	M	-	U	-	-	-	M	U	U	U	M	M	-	M	S	U	-	S	-	U
Acetone		M	S	U	U	S	U	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U
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	-	-
Aluminumchlorid		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
Myresyre (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
Ammoniumcarbonat		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
Ammoniumphosphat		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

KEMIKALIE	MATERIALE	POLYMERER OG KEMIKALIER																											
		ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIRIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET*, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®	
Kaustisk soda (<1 %)	U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U		
Kaustisk soda (10 %)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U		
Bariumchlorid	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		
Benzen	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		
Benzylalkohol	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S		
Borsyre	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		
Cæsiumacetat	M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Cæsiumbromid	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Cæsiumchlorid	M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Cæsiumformat	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Cæsiumjodid	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Cæsiumsulfat	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		
Chromsyre (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		
Chromsyre (50 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S		
Cresolblanding	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		
Deoxycholat	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Destilleret vand	S	S	S	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	M	S	S	S	S		
Diethylether	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		
Diethylketon	S	-	U	U	-	-	M	-	S	U	-	S	-	M	U	U	U	M	M	-	U	S	-	-	S	U	U		
Diethylpyrocarbonat	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S		
Dimethylsulfoxid	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		
Ferriklorid	U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S		

KEMIKALE	MATERIALE	ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIRIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET*, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERIMID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®
Iseddike		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
Eddikesyre (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
Eddikesyre (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
Ethylacetat		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
Ethylalkohol (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
Ethylalkohol (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
Ethylendichlorid		S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	S
Ethylenglycol		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
Ethylenoxid, i dampform		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
Flussyre (10 %)		U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-
Flussyre (50 %)		U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M
Flussyre (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	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
Guanidinhydrochlorid		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
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
Jodsyre		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	S	M	S	S	S
Kaliumcarbonat		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
Kaliumchlorid		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

KEMIKALIE	MATERIALE																											
	ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIRIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET®, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®	
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	S	M	S	S	S	
Calciumhypochlorit	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	
Kogsalt (10 %)	S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	
Kogsalt (mættet)	U	-	S	U	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S	S	M	-	S	
Carbontetrachlorid	U	U	M	S	S	U	M	U	S	U	U	S	U	M	U	S	S	M	M	S	M	M	M	U	S	S		
Kongevand	U	-	U	U	-	-	U	-	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-	-	-	-	S	-	M	
Opløsning 555 (20 %)	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	
Magnesiumchlorid	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	
Mercapto-smørsyre	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	
Methylenechlorid	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	
Methylethylketone	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	
Mælkesyre (100 %)	-	-	S	-	-	-	-	-	-	M	S	U	-	S	S	S	M	S	S	-	M	S	M	S	S	-	S	
Mælkesyre (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	
N-butylphthalat	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-dimethylformamid	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	
Natriumcarbonat (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	
Natriumhypochlorit (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	

KEMIKALIE	MATERIALE																												
		ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIRIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET*, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERIMID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®	
Natriumjodid		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Natriumnitrat		S	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
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	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	S
Nickelsalte		U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Olie (mineralolie)		S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	U	S	S	S	S	S
Olie (andre)		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	-	S	S	M	S
Oliesyre		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
Oxalsyre		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	
Perchlorsyre (10 %)		U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S	
Perchlorsyre (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	
Phenol (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	
Phenol (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	
Phosphorsyre (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	
Phosphorsyre (konc.)		U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S	
Fysiologiske stoffer (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	
Picrinsyre		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	
Rubidiumchlorid		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	
Saccharose		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	
Saccharose, 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	
Salicylsyre		U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	
Salpetersyre (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	
Salpetersyre (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	

KEMIKALE	MATERIALE	ALUMINIUM	ANODISK ALUMINIUMBELÆGNING	BUNA N	CELLULOSEACETATBUTYRAT	POLYURETAN ROTORFARVE	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	DELIN®	ETHYLENPROPYLEN	GLAS	NEOPREN	NORYL®	NYLON	PET*, POLYCLEAR®, CLEARCRIMP®, CCCLEARCRIMP®	POLYALLOMER	POLYCARBONAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYETHERID	POLYRTHYLEN	POLYPROPYLEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORID	RULON A®, TEFLON®	SILICONEGUMMI	STÅL, RUSTFRI	TITAN	TYGON®	VITON®
Salpetersyre (95 %)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S
Saltsyre (10 %)	U	U	M	S	S	S	U	-	S	S	S	U	U	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Saltsyre (50 %)	U	U	U	U	S	U	U	-	S	M	S	U	U	U	M	U	U	S	S	S	S	M	S	M	U	U	M	M
Svovlsyre (10 %)	M	U	U	S	S	U	U	-	S	S	M	U	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S
Svovlsyre (50 %)	M	U	U	U	S	U	U	-	S	S	M	U	U	U	S	U	U	M	S	S	S	S	S	U	U	U	M	S
svovlsyre (konc.)	M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	U	S	U	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S
Stearinsyre	S	-	S	-	-	-	S	M	S	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	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	U	S	U	M	U	U	U	S	U	S	U	U	M
Trichloreddikesyre	U	U	U	-	S	S	U	M	S	U	S	U	U	U	S	M	-	M	S	S	U	U	S	U	U	U	M	U
Trichlorethan	S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	S
Trichlorethylen	-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	U	-	S
Trinatriumphosphat	-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	-	-	S	-	-	S	-	S
Tris-puffer (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
Hydrogenperoxid (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
Hydrogenperoxid (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
Zinkchlorid	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
Citronsyre (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

*Polyethylenterephthalat

Indeks

A	
Afmontering af rotoren	3-3
Autoklaving	6-5
AutoLock™	3-1
B	
Bestandighedstabel	B-1
C	
Cyklusberegner	4-4
D	
Dekontaminering	6-4
Desinfektion	6-3
F	
Forkert påfyldning	4-3
Forord	iii
Før kørslen	4-2
Fyldningsvolumen	5-3
H	
Hurtig test	5-3
I	
Isætning af pakring	5-2
K	
Kontrol af aerosoltætheden	5-3
Korrekt påfyldning	4-2
Kundeservice	6-6
L	
Leveringsomfang	iii
M	
Maks. påfyldning	4-3
P	
Pleje	6-1
Principper	5-2
R	
RCF-værdier	A-1
Rengøring	6-2
Rotorbelastning	4-1
Rotordata	1-1
Rotormontering	3-2
S	
Sikkerhedsforanstaltninger	iii
T	
Tidsrum	6-2
Tilbehør	2-1
V	
Vedligeholdelse	6-1



Thermo Electron LED GmbH

Gren Osterode

Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz

Tyskland

thermofisher.com/rotors

© 2009-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Delrin, TEFLON og Viton er varemærker, der tilhører DuPont. Noryl er et varemærke, der tilhører SABIC. POLYCLEAR er et varemærke, der tilhører Hongye CO., Ltd. Hypaque er et varemærke, der tilhører Amersham Health As. RULON A og Tygon er varemærker, der tilhører Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox er et varemærke, der tilhører Alconox. Ficoll er et varemærke, der tilhører GE Healthcare. Haemo-Sol er et varemærke, der tilhører Haemo-Sol. Triton er et registreret varemærke, der tilhører Union Carbide Corporation. Valox er et varemærke, der tilhører General Electric Co.

Alle andre varemærker tilhører Thermo Fisher Scientific Inc. og deres associerede selskaber.

Med forbehold for ændring af tekniske data, betingelser og priser. Ikke alle produkter fås i alle lande. Kontakt Deres lokale forhandler for yderligere oplysninger. Billederne i denne vejledning er kun eksempler. Indstillinger og sprog, der er vist i billederne, kan afvige fra Deres centrifuge.

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

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

andre asiatiske stater +852 2885 4613
Australien +61 39757 4300
New Zealand +64 9 980 6700
Andre lande +49 6184 90 6000 eller
+33 2 2803 2180

da

