



Thermo Scientific Rotors

voor het gebruik met Thermo Scientific

Megafuge 8 / 8R, Sorvall ST 8 / 8R

en SL 8 / 8R-centrifuges

Gebruiksaanwijzing

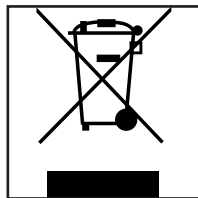
50145022-d • 07 / 2020

Bezoek ons online om uzelf aan te melden voor garantie:
[thermofisher.com/labwarranty](https://www.thermofisher.com/labwarranty)

ThermoFisher
SCIENTIFIC

AEEA-conformiteit

Dit product moet voldoen aan de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Het product wordt door het onderstaande symbool gekenmerkt:



Inhoudsopgave

AEEA-conformiteit	2
Voorwoord	7
Gebruik volgens de voorschriften	7
Veiligheidsvoorschriften	7
In de handleiding gebruikte symbolen	8
Thermo Scientific Rotorspecificaties	9
TX-150	10
Omvang van de levering	10
Technische gegevens	10
Toebehoren	14
Biocontainment-certificaat	15
TX-100S	16
Omvang van de levering	16
Technische gegevens	16
Toebehoren	17
Biocontainment-certificaat	18
TX-100	19
Omvang van de levering	19
Technische gegevens	19
Toebehoren	20
M10	21
Omvang van de levering	21
Technische gegevens	21
Toebehoren	23
Biocontainment-certificaat	24
MT-12	25
Omvang van de levering	25
Technische gegevens	25
HIGHConic III	27
Omvang van de levering	27
Technische gegevens	27
Toebehoren	28
Biocontainment-certificaat	29
CLINIConic	30
Omvang van de levering	30
Technische gegevens	30
Toebehoren	31
MicroClick 18 x 5	32
Omvang van de levering	32
Technische gegevens	32
Toebehoren	33
Biocontainment-certificaat	33

MicroClick 24 x 2	34
Omvang van de levering	34
Technische gegevens	34
Toebehoren	35
Biocontainment-certificaat	36
MicroClick 30 x 2	37
Omvang van de levering	37
Technische gegevens	37
Toebehoren	38
Biocontainment-certificaat	39
Microliter 48 x 2	40
Omvang van de levering	40
Technische gegevens	40
Toebehoren	41
Biocontainment-certificaat	42
8 x 8 PCR Strip	43
Omvang van de levering	43
Technische gegevens	43
Toebehoren	44
Biocontainment-certificaat	45
8 x 50 mL Individually Sealed	46
Omvang van de levering	46
Technische gegevens	46
Toebehoren	47
Thermo Scientific	
Auto-Lock rotorvergrendeling	49
Rotor inbouwen	49
Demontage van de rotor	50
Rotorlast	51
Vóór het centrifugeerproces	51
Temperatuurbereik van de rotor	51
Rotorlast	51
Correcte lading	52
Verkeerde lading	52
Maximale lading	52
Rotorlevensduur	53
Voorbeelden voor de gebruiksduur	53
Aërosoldichte toepassingen	55
Basisprincipes	55
De pakkingring vervangen	55
Capaciteit	56
De aerosoldichtheid controleren	56
Sneltest	56

Aërosoldicht sluiten met ClickSeal	57
Aërosoldichte rotors uitbouwen.	58
Onderhoud en verzorging	59
Reinigingsintervallen	59
Basisprincipes.	59
Inspectie van rotor en toebehoren	59
Reinigen.	60
Ontsmetten	61
Decontamineren	62
Autoclaven.	63
Thermo Fisher Scientific Service.	63
Opslag	63
Verzending, opslag en afvoer.	64
Tabel over chemische bestendigheid	65
Trefwoordenregister.	69



Voorwoord

Alvorens werkzaamheden aan de rotor uit te voeren, leest u deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig door en volgt u de aanwijzingen op.

Wanneer de in deze gebruiksaanwijzing beschreven instructies en veiligheidsmaatregelen niet worden opgevolgd, vervalt de garantieplicht.

Gebruik volgens de voorschriften

Deze centrifuge wordt als laboratoriumtoestel gebruikt om mengsels van stoffen met verschillende dichtheid te scheiden.

Deze centrifuge mag uitsluitend door hiervoor opgeleid vakkundig personeel worden bediend.

Veiligheidsvoorschriften

Om een veilige werking van de rotors te waarborgen moeten de volgende veiligheidsregels worden nageleefd:

- Neem steeds de veiligheidsinstructies in acht.
- De onderdelen van de rotor nooit verwijderen.
- Gebruik geen rotoren die sporen van corrosie en/of scheuren nalaten. De elektronische componenten van de centrifuge niet aanraken en noch elektronische, noch mechanische componenten modificeren.
- Controleer of de rotor volgens de voorschriften is vergrendeld, alvorens de centrifuge in gebruik te nemen.
- Werk alleen met een rotor die volgens de voorschriften werd gemonteerd.
- Breng de stalen steeds in evenwicht. Maximale staaldichtheid bij maximaal toerental: $1,2 \frac{g}{cm^3}$
- Laad nooit u de rotor.
- Uitsluitend voor Thermo Fisher Scientific gecontroleerde en goedgekeurde onderdelen en toebehoren gebruiken.
Een uitzondering vormen alleen de universele centrifugebuisjes van glas of kunststof, voor zover ze voor de toerentallen c.q. RCF-waarden van de rotor goedgekeurd zijn.

In de handleiding gebruikte symbolen



Dit symbool duidt op algemene gevaren.

VOORZICHTIG betekent dat er kans bestaat op materiële schade.

WAARSCHUWING betekent dat er kans bestaat op materiële schade, lichamelijke letsels of contaminatie.



Dit symbool duidt op algemene gevaren.

Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht en breng uw omgeving niet in gevaar.

Thermo Scientific Rotorspecificaties

Er zijn verschillende Thermo Scientific-rotors voor de Thermo Scientific Megafuge 8R-centrifuge, de Thermo Scientific Sorvall ST 8R-centrifuge en de Thermo Scientific SL 8R-centrifuge verkrijgbaar.

Thermo Scientific rotoren	Artikelnummer
Vrijzwaaiende rotor TX-150	75005701
Ronde bakken TX-150	75005702
Ovale beker TX-150 50ml	75005703
TX-100S klinische slingerrotor met verzegelbare dragers	75005704
TX-100 klinische slingerrotor met dragers	75005705
M10 Microplaten-slingerrotor	75005706
Bak M10	75005723
M10 verzegelbare beker	75005721
MT-12 Slingerrotor voor microbuisjes	75005600
Vastehoekrotor HIGHConic III	75005709
Vastehoekrotor CLINIConic	75003623
MicroClick 18 x 5 Rotor voor microbuisjes	75005765
MicroClick 24 x 2 Rotor voor microbuisjes	75005715
MicroClick 30 x 2 Rotor voor microbuisjes	75005719
Microliter 48 x 2 Rotor voor microbuisjes	75003602
8 x 8 PCR strip Rotor	75005720
8 x 50 mL Individually Sealed Rotor	75003694
Hematocriet rotor*	75005733

* Voor specifieke gegevens en instructies de aparte Thermo Scientific Hematocrit Rotor-gebruiksaanwijzing raadplegen.

TX-150

Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor TX-150	1
Boutvet	1
Gebruiksaanwijzing	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

TX-150 met ronde bakken

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	4 x 190 ml	4 x 190 ml	4 x 190 ml
Maximaal toerental n_{max}	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij n_{max}	12968	12968	12968
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 51 mm	144 mm / 51 mm	144 mm / 51 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	20 s / 30 s	20 s / 30 s	20 s / 30 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm	60 Hz: 4500 tpm	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	4 x 190 g	4 x 190 g	4 x 190 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	12968	12968	12968
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 51 mm	144 mm / 51 mm	144 mm / 51 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	12 s / 18 s	13 s / 19 s	13 s / 19 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	5 °C	5 °C	5 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

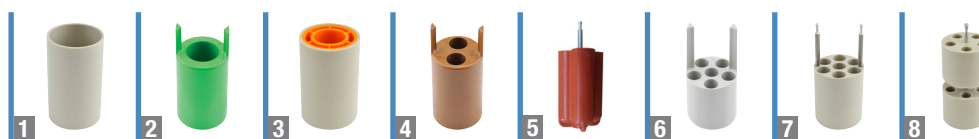
TX-150 met ovale beker



Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	4 x 150 g	4 x 150 g	4 x 150 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	14532	14532	14532
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 45 mm	144 mm / 45 mm	144 mm / 45 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	20 s / 30 s	20 s / 30 s	20 s / 30 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm	60 Hz: 4500 tpm	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	4 x 150 g	4 x 150 g	4 x 150 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	14532	14532	14532
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 45 mm	144 mm / 45 mm	144 mm / 45 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	12 s / 18 s	13 s / 19 s	13 s / 19 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	7 °C	7 °C	7 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren



Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)	
75005703	50 mL conische beker (onverzegeld, geen adapter nodig) (4 stuks)	8 x 50	29,5 x 120	
75005702	Ronde beker (4 stuks)	4 x 145	50 x 100	
75005707	ClickSeal biodichtheidsdeksel voor ronde bekertjes (4 stuks)			
75005724	Vervangende O-ringen voor deksel (4 stuks)			
Adapter voor 50 ml conische beker (per 2 stuks)				
75005808	15 ml conisch buisje	8 x 15	17 x 123	
Adapter voor Ronde beker (4 stuks)				
Directe pasvorm	145 ml fles (75005734)	4 x 145	50 x 100	
1	75005735	100 ml buisje met open ronde bodem	4 x 100	45 x 117
2	75005736	50 ml buisje – conisch of poot	4 x 50	29,5 x 120
3	75005744	30 ml universele Sterilin™ -container	4 x 30	25 x 120
4	75005737	15 ml conisch buisje	8 x 15	17 x 122
4	75005737	11 ml IVF buisje	8 x 11	17 x 122
5	75003504	13 ml urinebuisje	16 x 13	17 x 110
5	75003504	12 ml bloedafnamebuisje (Greiner™)	16 x 12	17 x 110
5	75003504	10 ml bloedafnamebuisje of 15 ml Corex™/Kimble™buisje	16 x 15	17 x 110
6	75005739	5/7 ml bloedafnamebuisje	24 x 5/7	13 x 110
7	75005740	Bloedafname, 3/5 ml-buisjes of Cryo-buisje	28 x 3/5	13 x 110
8	75005743	Microreservoir, 1,5/2 ml (of Microtainer™-buisje)	40 x 2	11 x 65
Rotorpakketten				
75005760	Celcultuur-pakket, Inhoud: TX-150 rotor (75005701), ronde beker (75005702), adapter voor 50 ml conisch buisje (75005736)	4 x 50	29,5 x 120	
75005761	Krachtig celcultuur-pakket, Inhoud: TX-150 rotor (75005701), conische beker (75005703), adapter voor 15 ml conisch buisje (75005808)	8 x 50	18 x 124	
75005762	Klinisch rotorpakket, Inhoud: TX-150 rotor (75005701), ronde beker (75005702), ClickSeal biodichtheidsdeksel (75005707), adapter voor bloedafnamebuisje: 5/7 ml (75005739) en 10 ml (75005738)	24 x 5/7	18 x 124	

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of 75005702 Bucket and 75005707 Cap in a Swing-out Rotor in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 194-12 E

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 31st October 2012

Test Summary

A 75005702 bucket and 75005707 cap in a swing-out rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 4,500 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-020:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	--

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

TX-100S

Omvang van de levering



Artikel	Volume
Rotor TX-100S	1
Boutvet	1
Gebruiksaanwijzing	1
Drager	4
Metalen hulzen	8
Biocontainment-deksel	8
Robber kussentje	8

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg
Maximaal toegestane belasting	8 x 25 g	8 x 25 g	8 x 25 g
Maximaal toerental n_{max}	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	3215 x g	3215 x g	3215 x g
K-waarde bij n_{max}	14638	14638	14638
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	142 mm / 45 mm	142 mm / 45 mm	142 mm / 45 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell. - / Remtijd	20 s / 30 s	20 s / 30 s	20 s / 30 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm	60 Hz: 4500 tpm	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Optie	Optie	Optie
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	3,1 kg	3,1 kg	3,1 kg
Maximaal toegestane belasting	8 x 25 g	8 x 25 g	8 x 25 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	14258	14258	14258
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	142 mm / 44 mm	142 mm / 44 mm	142 mm / 44 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	12 s / 18 s	13 s / 19 s	13 s / 19 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	7 °C	7 °C	7 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
Adapter voor TX-100S klinische rotor (per stuk)			
11172596	5/7 ml BD Hemogard / BD Vacutainer-buisje	16/8 x 5/7	13 x 110
11172595	5 ml BD Hemogard-buisje	16/8 x 5	13 x 75
11172287	3 ml bloedafnamebuisje	16/8 x 3	11 x 70
11172288	Microreservoir, 1,5/2 ml (of Microtainer™-buisje)	16/8 x 1,5/2	10 x 41

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of 50110911 Tube and 50110924 Cap in a Swing-out Rotor in a Thermo Scientific Centrifuge

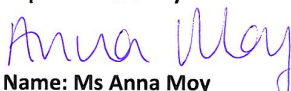
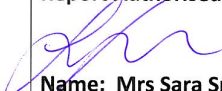
Report No. 194-12 F

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 31st October 2012

Test Summary

A 50110911 tube and 50110924 cap in a swing-out rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 4,500 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-020:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	--

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

TX-100



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor TX-100	1
Boutvet	1
Gebruiksaanwijzing	1
Drager	4
Metalen hulzen	16
Robber kussentje	16

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	3,3 kg	3,3 kg	3,3 kg
Maximaal toegestane belasting	16 x 25 g	16 x 25 g	16 x 25 g
Maximaal toerental n_{max}	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij n_{max}	14258	14258	14258
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 46 mm	144 mm / 46 mm	144 mm / 46 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	20 s / 30 s	20 s / 30 s	20 s / 30 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm	60 Hz: 4500 tpm	50 Hz: 4500 tpm 60 Hz: 4500 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	3,3 kg	3,3 kg	3,3 kg
Maximaal toegestane belasting	16 x 25 g	16 x 25 g	16 x 25 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4500 tpm	4500 tpm	4500 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3260 x g	3260 x g	3260 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	14258	14258	14258
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	144 mm / 46 mm	144 mm / 46 mm	144 mm / 46 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell. - / Remtijd	12 s / 18 s	13 s / 19 s	13 s / 19 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	7 °C	7 °C	7 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
Adapter voor TX-100 rotor (per stuk)			
Directe pasvorm	13 ml urinebuisje	16/8 x 13	17 x 110
11172596	5/7 ml BD Hemogard / BD Vacutainer-buisje	16/8 x 5/7	13 x 110
11172595	5 ml BD Hemogard-buisje	16/8 x 5	13 x 75
11172287	3 ml bloedafnamebuisje	16/8 x 3	11 x 70
11172288	Microreservoir, 1,5/2 ml (of Microtainer™-buisje)	16/8 x 1,5/2	10 x 41

M10

Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor M10	1
Boutvet	1
O-ring-vet	1
Gebruiksaanwijzing	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

M10 met standaarddragers



Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	2 x 125 g	2 x 125 g	2 x 125 g
Maximaal toerental n_{max}	4400 tpm	4400 tpm	4400 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	2576 x g	2576 x g	2576 x g
K-waarde bij n_{max}	5189	5189	5189
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	119 mm / 80 mm	119 mm / 80 mm	119 mm / 80 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	25 s / 25 s	20 s / 25 s	30 s / 25 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm	60 Hz: 4400 tpm	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Optie	Optie	Optie
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	2 x 125 g	2 x 125 g	2 x 125 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4400 tpm	4400 tpm	4400 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	2576 x g	2576 x g	2576 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	5189	5189	5189
Maximaal cyclusaantal	30000	30000	30000
Straal max. / min.	119 mm / 80 mm	119 mm / 80 mm	119 mm / 80 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	15 s / 23 s	14 s / 23 s	14 s / 23 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	5 °C	5 °C	5 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

M10 met biocontainmentdragers

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Maximaal toegestane belasting	2 x 300 g	2 x 300 g	2 x 300 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4400 tpm	4400 tpm	4400 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	2576 x g	2576 x g	2576 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	5189	5189	5189
Maximaal cyclusaantal	30000	30000	30000
Straal max. / min.	119 mm / 63 mm	119 mm / 63 mm	119 mm / 63 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	25 s / 25 s	20 s / 25 s	30 s / 25 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm	60 Hz: 4400 tpm	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Optie	Optie	Optie
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75005723	Onverzegelde beker (2 stuks)	4 standaard of 2 Midi-Deepwell	Hoogte < 33 mm
75005721	Verzegelbare beker (2 stuks) $R_{\max}$ 109 mm	4 standaard of 2 Midi-Deepwell	Hoogte < 33 mm

Biocontainment-certificaat



Public Health England
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 OJG

Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Thermo Scientific M10 Swinging Bucket (75005721) and Sealing Caps (75005722) in a M10 rotor (75005706) in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 76/13

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 13th February 2014

Test Summary

A Thermo Scientific M10 Swinging Bucket (75005721), Sealing Caps (75005722) and M10 rotor (75005706) were containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 4,400 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-020:2006 (2nd Ed.). The sealed buckets were shown to contain all contents.

Report Written By

Name: Miss Anna Moy
Title: Biosafety Scientist

Report Authorised By

Name: Mrs Sara Speight
Title: Senior Biosafety Scientist

Please be aware that the use of the Royal Coat of Arms is highly restricted and cannot be copied. Please do not put the PHE logo on your website or use our name to endorse your products. Any reference to PHE needs to be approved by us before it can be used.

MT-12



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor MT-12	1
Gebruiksaanwijzing	1
ClickSeal Biocontainment-deksel	1
Metalen hulzen	12

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,8 kg	1,8 kg	1,8 kg
Maximaal toegestane belasting	12 x 4 g	12 x 4 g	12 x 4 g
Maximaal toerental n_{max}	13000 tpm	13000 tpm	13000 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	16438 x g	16438 x g	16438 x g
K-waarde bij n_{max}	954	954	954
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	87 mm / 46 mm	87 mm / 46 mm	87 mm / 46 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell. - / Remtijd	40 s / 50 s	40 s / 50 s	45 s / 50 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 13000 tpm 60 Hz: 13000 tpm	60 Hz: 13000 tpm	50 Hz: 13000 tpm 60 Hz: 13000 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,8 kg	1,8 kg	1,8 kg
Maximaal toegestane belasting	12 x 4 g	12 x 4 g	12 x 4 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	13000 tpm	13000 tpm	13000 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	16438 x g	16438 x g	16438 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	954	954	954
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	87 mm / 46 mm	87 mm / 46 mm	87 mm / 46 mm
Hellingshoek	90°	90°	90°
Versnell.- / Remtijd	27 s / 35 s	24 s / 33 s	24 s / 33 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	22 °C	22 °C	22 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

HIGHConic III



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor HIGHConic III	1
Gebruiksaanwijzing	1
Biocontainment-deksel	1
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg
Maximaal toegestane belasting	6 x 75 g	6 x 75 g	6 x 75 g
Maximaal toerental n_{max}	9500 tpm	9500 tpm	9500 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	12108 x g	12108 x g	12108 x g
K-waarde bij n_{max}	2087	2087	2087
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	120 mm / 57 mm	120 mm / 57 mm	120 mm / 57 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	40 s / 45 s	45 s / 45 s	55 s / 45 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 8700 tpm 60 Hz: 8700 tpm	60 Hz: 8700 tpm	50 Hz: 8700 tpm 60 Hz: 8700 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg
Maximaal toegestane belasting	6 x 75 g	6 x 75g	6 x 75g
Maximaal toerental n_{max}	8700 tpm	8700 tpm	8700 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	10155 x g	10155 x g	10155 x g
K-waarde bij n_{max}	2488	2488	2488
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	120 mm / 57 mm	120 mm / 57 mm	120 mm / 57 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	28 s / 40 s	27 s / 40 s	27 s / 40 s
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	14 °C	14 °C	14 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75005731	Vervangend deksel		
75003058	Vervangende afdichtringen (2 stuks met vet)		
Adapter voor HIGHConic III-rotor (per 2 stuks)			
Directe pasvorm	50 ml buisje met ronde bodem	6 x 50	30 x 115
75005802	38 ml buisje met ronde bodem	6 x 38	25,5 x 110
75005803	16 ml buisje met ronde bodem	6 x 16	18 x 123
75005808	15 ml conisch buisje	6 x 15	17 x 123
75005804	12 ml buisje met ronde bodem	6 x 12	16 x 95
75005805	6,5 ml buisje met ronde bodem	6 x 6,5	13,5 x 114
75005770	5 ml conisch microbuisje	6 x 5	17 x 100
75005806	3,5 ml buisje met ronde bodem	12 x 3,5	11 x 100
75005807	1,5/2 ml microbuisje	12 x 2	11 x 40

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor 75005709 HIGHConic III 6x50 in a Thermo Scientific Centrifuge

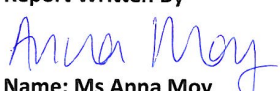
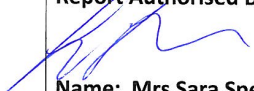
Report No. 194-12 D

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 30th October 2012

Test Summary

A 75005709 HIGHConic III 6x50 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 10,000 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	--

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

CLINIConic



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor CLINIConic	1
Gebruiksaanwijzing	1
Metalen hulzen	30
Robber kussentje	30

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	4,7 kg	4,7 kg	4,7 kg
Maximaal toegestane belasting	30 x 30 g	30 x 30 g	30 x 30 g
Maximaal toerental n_{max}	4400 tpm	4400 tpm	4400 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	3030 x g	3030 x g	3030 x g
K-waarde bij n_{max}	6521	6521	6521
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	140 mm / 85 mm	140 mm / 85 mm	140 mm / 85 mm
Hellingshoek	37°	37°	37°
Versnell. - / Remtijd	25 s / 30 s	25 s / 30 s	30 s / 30 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm	60 Hz: 4400 tpm	50 Hz: 4400 tpm 60 Hz: 4400 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	4,7 kg	4,7 kg	4,7 kg
Maximaal toegestane belasting	30 x 30 g	30 x 30g	30 x 30g
Maximaal toerental $n_{\max}$	4400 tpm	4400 tpm	4400 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	3030 x g	3030 x g	3030 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	6521	6521	6521
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	140 mm / 85 mm	140 mm / 85 mm	140 mm / 85 mm
Hellingshoek	37°	37°	37°
Versnell. - / Remtijd	16 s / 27 s	18 s / 26 s	18 s / 26 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	14 °C	14 °C	14 °C
Aërosoldicht	Nee	Nee	Nee
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
Adapter voor CLINIConic rotor (per stuk)			
Directe pasvorm	15 ml buisje met ronde bodem / conische bodem	30 x 15	16,5 x 131
75008817	10 ml buisje met ronde bodem	30 x 10	16,5 x 95
11172596	5/7 ml BD Hemogard / BD Vacutainer-buisje	30 x 5/7	13 x 106
11172595	5 ml BD Hemogard-buisje	30 x 5	13 x 75

MicroClick 18 x 5

Omvang van de levering



Artikel	Volume
Rotor MicroClick 18 x 5	1
Gebruiksaanwijzing	1
ClickSeal-deksel	1
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg
Maximaal toegestane belasting	18 x 9 g	18 x 9 g	18 x 9 g
Maximaal toerental n_{max}	14000 tpm	14000 tpm	14000 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	22351 x g	22351 x g	22351 x g
K-waarde bij n_{max}	486	486	486
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	102 mm / 70 mm	102 mm / 70 mm	102 mm / 70 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	55 s / 55 s	50 s / 55 s	60 s / 55 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 12400 tpm 60 Hz: 13000 tpm	60 Hz: 13500 tpm	50 Hz: 13700 tpm 60 Hz: 14000 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
Adapter voor MicroClick 18 x 5 rotor (per 2)			
75005756	1,5/2 ml microbuisje	18 x 1,5/2	11 x 45

Biocontainment-certificaat



Public Health England
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG

Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Thermo Scientific Rotor MicroClick 18x5 (75005765) in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 102/13

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 13th February 2014

Test Summary

A Thermo Scientific MicroClick 18x5 rotor (75005765) was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 15,000 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-020:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By

Name: Miss Anna Moy
Title: Biosafety Scientist

Report Authorised By

Name: Mrs Sara Speight
Title: Senior Biosafety Scientist

Please be aware that the use of the Royal Coat of Arms is highly restricted and cannot be copied. Please do not put the PHE logo on your website or use our name to endorse your products. Any reference to PHE needs to be approved by us before it can be used.

MicroClick 24 x 2



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor MicroClick 24 x 2	1
Gebruiksaanwijzing	1
ClickSeal-deksel	1
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,2 kg	1,2 kg	1,2 kg
Maximaal toegestane belasting	24 x 4 g	24 x 4 g	24 x 4 g
Maximaal toerental n_{max}	17850 tpm	17850 tpm	17850 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	30279 x g	30279 x g	30279 x g
K-waarde bij n_{max}	406	406	406
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	85 mm / 51 mm	85 mm / 51 mm	85 mm / 51 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	35 s / 45 s	30 s / 50 s	40 s / 50 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 15200 tpm 60 Hz: 16800 tpm	60 Hz: 17400 tpm	50 Hz: 17500 tpm 60 Hz: 17500 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,2 kg	1,2 kg	1,2 kg
Maximaal toegestane belasting	24 x 4 g	24 x 4 g	24 x 4 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	16000 tpm	16000 tpm	16000 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	24328 x g	24328 x g	24328 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	505	505	505
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	85 mm / 51 mm	85 mm / 51 mm	85 mm / 51 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell. - / Remtijd	23 s / 35 s	23 s / 35 s	23 s / 35 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	18 °C	18 °C	18 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75005725	Vervangende ClickSeal Biocontainment-deksel (1 stuks)		
75003405	Vervangende O-ring voor deksel (1 stuks)		
Adapter voor MicroClick 24 x 2 rotor (per 30)			
75005752	0,2 ml PCR-buisje	24 x 0,2	6,5 x 20
75005753	0,5 ml microbuisje	24 x 0,5	8 x 44
75005754	0,25 ml microbuisje	24 x 0,25	6 x 46

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor 75005715 MicroClick 24x2 in a Thermo Scientific Centrifuge

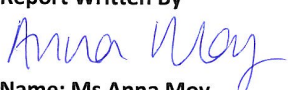
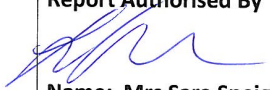
Report No. 194-12 A

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 30th October 2012

Test Summary

A 75005715 MicroClick 24x2 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 18,000 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	--

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

MicroClick 30 x 2



Omvang van de levering

Artikel	Volume
Rotor MicroClick 30 x 2	1
Gebruiksaanwijzing	1
ClickSeal-deksel	1
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg
Maximaal toegestane belasting	30 x 4 g	30 x 4 g	30 x 4 g
Maximaal toerental n_{max}	14000 tpm	14000 tpm	14000 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	21694 x g	21694 x g	21694 x g
K-waarde bij n_{max}	563	563	563
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	99 mm / 64 mm	99 mm / 64 mm	99 mm / 64 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	40 s / 50 s	40 s / 50 s	50 s / 50 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 13000 tpm 60 Hz: 13500 tpm	60 Hz: 14000 tpm	50 Hz: 14000 tpm 60 Hz: 14000 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg
Maximaal toegestane belasting	30 x 4 g	30 x 4 g	30 x 4 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	14000 tpm	14000 tpm	14000 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	21694 x g	21694 x g	21694 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	563	563	563
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	99 mm / 64 mm	99 mm / 64 mm	99 mm / 64 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell. - / Remtijd	28 s / 35 s	26 s / 35 s	26 s / 35 s
Monstertemperatuur bij $n_{\max}$ (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	24 °C	24 °C	24 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75005725	Vervangende ClickSeal Biocontainment-deksel (1 stuks)		
75003405	Vervangende O-ring voor deksel (1 stuks)		
Adapter voor MicroClick 30 x 2 rotor (per 30)			
75005752	0,2 ml PCR-buisje	30 x 0,2	6,5 x 20
75005753	0,5 ml microbuisje	30 x 0,5	8 x 44
75005754	0,25 ml microbuisje	30 x 0,25	6 x 46

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor 75005719 MicroClick 30x2 in a Thermo Scientific Centrifuge

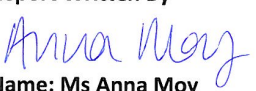
Report No. 194-12 B

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 30th October 2012

Test Summary

A 75005719 MicroClick 30x2 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 15,000 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	---

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

Microliter 48 x 2

Omvang van de levering



Artikel	Volume
Rotor Microliter 48 x 2	1
Gebruiksaanwijzing	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Maximaal toegestane belasting	48 x 4 g	48 x 4 g	48 x 4 g
Maximaal toerental n_{max}	12900 tpm	12900 tpm	12900 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	18233 x g	18233 x g	18233 x g
K-waarde bij n_{max}	771	771	771
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	98 mm / 59 mm	98 mm / 59 mm	98 mm / 59 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Maximaal toegestane belasting	48 x 4 g	48 x 4 g	48 x 4 g
Maximaal toerental $n_{\max}$	11800 tpm	11800 tpm	11800 tpm
Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$	15256 x g	15256 x g	15256 x g
K-waarde bij $n_{\max}$	922	922	922
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	98 mm / 59 mm	98 mm / 59 mm	98 mm / 59 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
Adapter voor Microliter 48 x 2 rotor (per 24)			
76003758	0,5 ml microbuisje	48 x 0,5	8 x 44
76003759	0,25 ml microbuisje	48 x 0,25	6 x 46
76003750	0,2 ml PCR-buisje	48 x 0,2	6,5 x 20

Biocontainment-certificaat

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 Rotor 75003602

Report No. 59-08 E

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

Test Summary

A Thermo Scientific 75003602 contained rotor (Max speed 15,200 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 15,200 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. Smith', written over a horizontal line.

Report Authorised By

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

8 x 8 PCR Strip



Omvang van de levering

Artikel	Volume
8 x 8 PCR-stripprotor	1
Gebruiksaanwijzing	1
ClickSeal-deksel	1
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg
Maximaal toegestane belasting	64 x 0,5 g	64 x 0,5 g	64 x 0,5 g
Maximaal toerental n_{max}	15000 tpm	15000 tpm	15000 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	17860 x g	17860 x g	17860 x g
K-waarde bij n_{max}	538	538	538
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	71 mm / 44 mm	71 mm / 44 mm	71 mm / 44 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	30 s / 45 s	25 s / 45 s	30 s / 45 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 15000 tpm 60 Hz: 15000 tpm	60 Hz: 15000 tpm	50 Hz: 15000 tpm 60 Hz: 15000 tpm
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Centrifuges Megafuge 8, Sorvall ST 8 en SL 8			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg
Maximaal toegestane belasting	64 x 0,5 g	64 x 0,5 g	64 x 0,5 g
Maximaal toerental n_{max}	15000 tpm	15000 tpm	15000 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	17860 x g	17860 x g	17860 x g
K-waarde bij n_{max}	538	538	538
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	71 mm / 44 mm	71 mm / 44 mm	71 mm / 44 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell. - / Remtijd	20 s / 32 s	20 s / 33 s	20 s / 33 s
Monstertemperatuur bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	12 °C	12 °C	12 °C
Aërosoldicht	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75005730	Vervangende ClickSeal Biocontainment-deksel (1 stuks)		
75005726	Vervangende O-ring voor deksel (1 stuks)		

Biocontainment-certificaat

Health Protection Agency
Microbiology Services
Porton Down
Salisbury
Wiltshire
SP4 0JG



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor 75005720 MicroClick PCR 8x8 in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 194-12 C

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 30th October 2012

Test Summary

A 75005720 MicroClick PCR 8x8 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 15,000 rpm, using Annex AA of IEC 61010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Anna Moy Title: Biosafety Scientist	Report Authorised By  Name: Mrs Sara Speight Title: Senior Biosafety Scientist
--	---

Thermo Scientific is a trademark of Thermo Fisher Scientific and is registered with the USPTO.

8 x 50 mL Individually Sealed

Omvang van de levering



Artikel	Volume
8 x 50 mL Individually Sealed	1
Gebruiksaanwijzing	1
Metalen buisje	8
Biocontainment-deksel	8
O-ring-set	1
O-ring-vet	1

Mochten niet alle onderdelen zijn geleverd, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Thermo Fisher Scientific.

Technische gegevens

Centrifuges Megafuge 8R, Sorvall ST 8R en SL 8R			
Spanning van de centrifuge	230 V	120 V	100 V
Gewicht (leeg)	3,3 kg	3,3 kg	3,3 kg
Maximaal toegestane belasting	18 x 9 g	18 x 9 g	18 x 9 g
Maximaal toerental n_{max}	5600 tpm	5600 tpm	5600 tpm
Maximale RCF-waarde bij n_{max}	5014 x g	5014 x g	5014 x g
K-waarde bij n_{max}	5879	5879	5879
Maximaal cyclusaantal	50000	50000	50000
Straal max. / min.	143 mm / 63 mm	143 mm / 63 mm	143 mm / 63 mm
Hellingshoek	45°	45°	45°
Versnell.- / Remtijd	35 s / 40 s	30 s / 40 s	35 s / 40 s
Maximale toerental bij 4 °C	50 Hz: 5600 tpm 60 Hz: 5600 tpm	60 Hz: 5600 tpm	50 Hz: 5600 tpm 60 Hz: 5600 tpm
Monsterkoeling bij n_{max} (Omgevingstemperatuur 23 °C, inschakeltijd 90 minuten)	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C	60 Hz: < 4 °C	50 Hz: < 4 °C 60 Hz: < 4 °C
Aërosoldicht, meeruitvoering	Ja	Ja	Ja
Toegestane temperatuur voor autoclaven	121 °C	121 °C	121 °C

Toebehoren

Art.-Nr.	Beschrijving	Rotorcapaciteit (Plaatsen / volume, ml)	Max. afmetingen voor buisjes (Ø x L, mm)
75003011	Vervangend biocontainment-deksel (2 stuks)		
75003789	Vervangingsset O-ring		
Adapter voor 8 x 50 mL Individually Sealed Rotor (per 2)			
75005808	15 ml conisch buisje	8 x 15	17 x 121
75005804	10 ml bloedafnamebuisje (16 x 100 mm)	8 x 10	16 x 110
75005805	7 ml bloedafnamebuisje (13 x 100 mm)	8 x 7	13 x 110
75005806	3,5 ml bloedafnamebuisje	16 x 3,5	11 x 75

Thermo Scientific Auto-Lock rotorvergrendeling

Rotor inbouwen

	VOORZICHTIG
Door niet-toegestaan toebehoren te gebruiken of dit niet correct te combineren, kunt u de centrifuge ernstig beschadigen.	

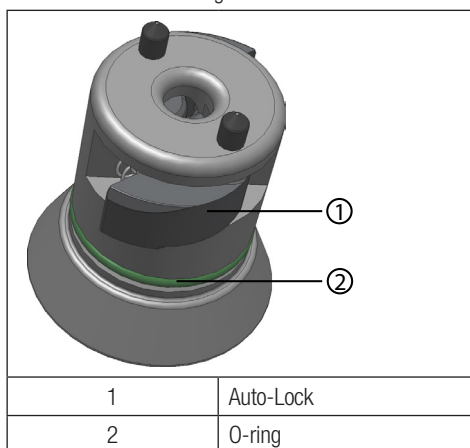
Uw rotor is uitgerust met het rotorverzegelingsysteem Thermo Scientific™ Auto-Lock™.

Dit systeem dient als automatische vergrendeling van de rotor met de aandrijfas. De rotor hoeft niet op de aandrijfas vastgeschroefd te worden.

Ga als volgt te werk:

1. Open het centrifugedeksel en verwijder zo nodig stof, vreemde deeltjes of vloeistofresten van stalen.

Auto-Lock en O-ring moeten schoon en onbeschadigd zijn.



2. De rotor boven de aandrijfas houden en deze langzaam verticaal op de aandrijfas laten glijden.

De rotor klikt automatisch vast.

	VOORZICHTIG
Duw de rotor niet met geweld op de aandrijfas. Bij een zeer lichte rotor is het mogelijk, dat u de rotor met licht drukken moet worden gemonteerd.	

- Controleer of de rotor goed is bevestigd, door hem aan de greep voorzichtig op te tillen. Als u de rotor kunt optillen, moet u hem opnieuw op de drijfas aanbrengen.

	WAARSCHUWING
Als u de rotor ook nu niet vast kunt aanbrengen, dan is het Auto-Lock defect en mag de rotor niet worden gebruikt. Let op mogelijke schade aan rotor en aandrijfas. beschadigde rotoren mogen niet worden gebruikt. De omgeving van de aandrijfas vrij van verontreiniging houden. In geval van twijfel neemt u contact op met de klantendienst van Thermo Fisher Scientific.	

	VOORZICHTIG
Controleer voor aanvang van elk proces de vergrendeling van de rotor op de aandrijfas door hem aan de greep op te tillen. De rotor moet vast vergrendeld zijn.	

- Schroef het rotordeksel, indien beschikbaar, op de rotor.

	VOORZICHTIG
Controleer vóór aerosoldichte toepassingen de toestand van alle dichtingen.	

- Sluit het centrifugedeksel.

Demontage van de rotor

Om de rotor te demonteren, gaat u als volgt te werk:

- Open het centrifugedeksel.
- De handgreep van de rotor met beide handen omsluiten en de Auto-Lock-knop indrukken. De rotor daarbij verticaal naar boven van de aandrijfas lostrekken. Let erop dat de rotor niet kan kantelen.



Rotorlast

Vóór het centrifugeerproces

1. Lees de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing en van de gebruiksaanwijzing van het apparaat.
2. Controleer de rotor en het toebehoren op eventuele schade zoals scheuren, krassen of corrosiesporen.
3. De rotorkamer, de aandrijf-as en de Auto-Lock controleren.
4. De chemische bestendigheid. „Tabel over chemische bestendigheid“ op pagina 65

Temperatuurbereik van de rotor

	VOORZICHTIG
De rotor alleen bedienen in een temperatuurgebied van -9 °C tot +40 °C. Op temperatuur brengen in de vrieskast onder -9 °C is niet toegestaan.	

OPMERKING
Bij luchtgekoelde centrifuges kan de rotor bij hoge omgevingstemperaturen warm worden. Bij temperaturen boven 45 °C kunnen bloedmonsters beschadigen. Laat de rotor daarom tussen de cycli afkoelen.

Rotorlast

	VOORZICHTIG
Verkeerde belasting kan tot schade leiden. Laad de rotor steeds symmetrisch, om onbalans, onrustige loop en eventuele schade te vermijden. Alle bekertjes en hulzen moeten geplaatst zijn, voordat de rotor wordt bediend.	

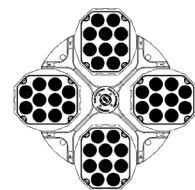
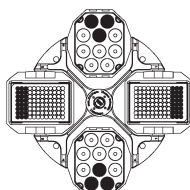
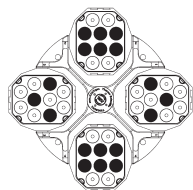
Ladingen die tegenover elkaar liggen, altijd in evenwicht houden. De rotor gelijkmatig beladen om een veilige en soepele werking te waarborgen.

Correcte lading

Vastehoekrotoren

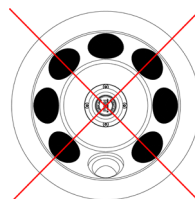
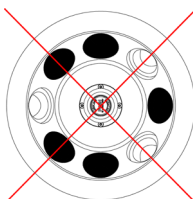


Vrijzwaaiende rotoren

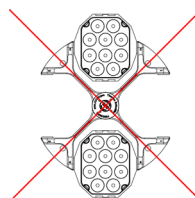
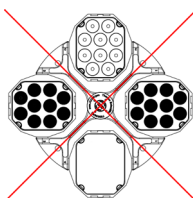
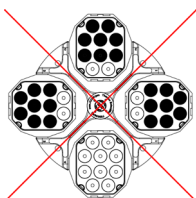


Verkeerde lading

Vastehoekrotoren



Vrijzwaaiende rotoren



Maximale lading

Rotors kunnen met hoge toerentallen worden bediend. Elke rotor is geconstrueerd om met maximaal toerental met een bepaalde lading te draaien.

De rotors zijn geconstrueerd om met substantiemengsels met een dichtheid van max. 1,2 g/ml te werken. Boven deze dichtheid of wanneer de maximaal toegestane lading is overschreden, de volgende stappen uitvoeren:

- Beperk de capaciteit.
- Verminder het toerental.

Gebruik de volgende tabel of formule:

$$n_{tol} = n_{max} \sqrt{\frac{\text{Maximaal toegestane belading}}{\text{Werkelijke belading}}}$$

n_{tol} = toegestane toerental

n_{max} = maximale toerental

Toelichting bij de RCF-waarde

De relatieve centrifugaalversnelling (RCF) wordt opgegeven als veelvoud van de g-versnelling. Het is een getalwaarde zonder eenheid die dient om de scheidings- of sedimentatieprestatie van verschillende apparaten te kunnen vergelijken, omdat de waarde niet gebonden is aan het apparaattype. Alleen de centrifugale radius en het toerental worden voor de berekening gebruikt:

$$RCF = 11,18 \times \left(\frac{n}{1000}\right)^2 \times r$$

r = centrifugueradius in cm

n = toerental in rpm

De maximale RCF-waarde heeft betrekking op de maximale radius van de boring waarin de buizen worden geladen.

Neem hierbij in acht dat deze waarde afneemt naargelang gebruikte buizen en adapters.

Dit kunt u eventueel in de bovenstaande berekening in beschouwing nemen.

Als de rotor volgens de voorschriften is gemonteerd, de hoofdschakelaar ingeschakeld en het deksel gesloten, kunt u de centrifuge starten.

Gebruik van buisjes en verbruikmaterialen

Voor in de centrifuge gebruikte buisjes en flessen waarborgen dat deze:

- voor de gekozen RCF-waarde of meer zijn goedgekeurd.
- met het minimale vulvolume of meer worden gebruikt.
- niet na het einde van de levensduur (leeftijd of aantal cycli) worden gebruikt.
- op schade zijn onderzocht.

Voor meer informatie de betreffende technische gegevens raadplegen.

Rotorlevensduur

 WAARSCHUWING
De rotor moet worden vervangen als het aantal cyclussen bereikt is. Door de mechanische belasting kan de rotor breken en de centrifuge beschadigen.
De bekertjes moeten worden vervangen, wanneer het aantal cycli dat op de beker is vermeld, is bereikt.

De levensduur van een rotor en de bijbehorende bekertjes is afhankelijk van de mechanische belasting. Daarom mag het aantal cyclussen op de rotor en de bakken niet worden overschreden.

Het maximale aantal cycli van de rotor staat in „Thermo Scientific Rotorspecificaties“ op pagina 9.

Het maximale cyclusaantal voor de bakken staat vermeld op de bakken.

Voorbeelden voor de gebruiksduur

Gebruiksprofiel	Maximale gebruiksduur bij 50000 cycli
30 processen / dag	7 jaar
220 dagen / jaar	

Aërosoldichte toepassingen

Basisprincipes

	VOORZICHTIG
Biodichte verzegelingen zijn onderdeel van bioveiligheidssystemen die in internationale en nationale bioveiligheidsrichtlijnen zijn gespecificeerd. Deze zijn als enige veiligheidsaspect ontoreikend om mens en milieu in de omgang met pathogene micro-organismen te beschermen. Neem de „Laboratory Biosafety Manual“ van de wereldgezondheidsorganisatie (WGO) en de bepalingen van uw land in acht.	

	VOORZICHTIG
Bij het centrifugeren van gevaarlijke monsters mogen aerosoldichte rotoren en recipiënten alleen in een goedgekeurde veiligheidswerkbank worden geopend. De maximaal toegestane capaciteit moet absoluut in acht genomen worden.	

	WAARSCHUWING
Controleer vóór aerosoldichte toepassingen de toestand van alle dichtingen.	

Verzeker u ervan dat de proefbuisjes geschikt zijn voor de gewenste toepassing.

De pakkingring vervangen

De afdichtring vervult zijn doel het beste als deze noch gespannen noch platgedrukt is. De afdichtring moet gelijkmatig in de groef van het deksel zitten.

De afdichtring als volgt plaatsen:

1. De afdichtring boven de groef plaatsen.
2. De O-ring op twee tegenover elkaar liggende zijden in de groef drukken. Ervoor zorgen dat de resterende afdichtring gelijkmatig is verdeeld.
3. De resterende afdichtring in de groef drukken.
4. De afdichtring gelijkmatig in de groef plaatsen.

OPMERKING
Als de afdichtring de indruk wekt, te lang of te kort te zijn, deze uit het deksel verwijderen en opnieuw inleggen.

Capaciteit

De recipiënten mogen in principe slechts in die mate worden gevuld, dat het monster bij het centrifugeerproces de rand van de recipiënt niet kan bereiken. Vul de proefbuizen daarom slechts voor 2/3.

De aerosoldichtheid controleren

De controle van de rotores en bakken gebeurt volgens de dynamisch microbiologische beproevingsmethode conform EN 61010-2-020 bijlage AA.

De aerosoldichtheid van een rotor hangt voornamelijk af van het correcte gebruik ervan.

Controleer zo nodig de aerosoldichtheid van uw rotor.

Het is heel belangrijk dat alle dichtingen en afdichtvlakken zorgvuldig op slijtage en beschadigingen zoals scheuren, krassen en verbrossing worden onderzocht.

Aerosoldichte toepassingen kunnen niet worden uitgevoerd als de kappen van de recipiënten geopend zijn.

Aerosoldichtheid vereist correcte bediening bij het vullen van de recipiënten met monsters en het sluiten van het rotordeksel.

Sneltest

Als sneltest bestaat de mogelijkheid om aerosoldichte bakken en vastehoekrotoren volgens onderstaande methode te controleren:

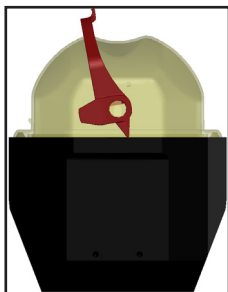
1. Vet alle dichtingen lichtjes in met vet.
Gebruik voor het invet van de dichtingen alleen het speciale vet (76003500).
2. De beker of rotor met ca. 10 ml koolzuurhoudend mineraalwater vullen.
3. De beker of rotor conform de instructies afsluiten.
4. Beker of rotor schudden.
Het in water gebonden koolzuurgas komt vrij, waardoor er een overdruk ontstaat. Druk daarbij u niet op het deksel.
Lekkages zijn detecteerbaar door het wegvloeien van water en het hoorbaar ontsnappen van het koolzuurgas.
Als er water of koolzuurgas ontsnapt, moeten de afdichtingen worden vervangen. Herhaal vervolgens de test.
5. Beker, rotor, rotordeksel en dekselafdichting drogen.

	VOORZICHTIG
Voor elke toepassing moet u de dichtingen in de rotores controleren op correcte bevestiging en op slijtage of beschadiging, en moet u ze lichtjes invetten. Beschadigde dichtingen moeten onmiddellijk worden vervangen. Vervangende afdichtingen zijn onderdeel van de levering en kunnen worden bijbesteld. Let na het laden van de rotor erop dat het rotordeksel veilig afsluit. Beschadigde of vertroebelede rotordeksels moeten onmiddellijk worden vervangen.	

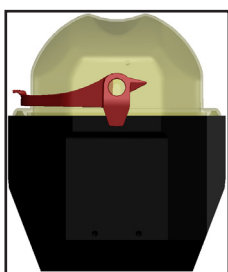
Aërosoldicht sluiten met ClickSeal

1. Indien nodig het dekselscharnier invetten, voordat u het deksel sluit. Hiervoor vet (76003500) gebruiken.
2. De beugel naar boven indrukken.

De kap kan nu licht op de beker worden geplaatst.



3. De beugel naar beneden drukken om de beker aërosoldicht af te sluiten. Ervoor zorgen dat de beugel hoorbaar vastklikt.



VOORZICHTIG

Wanneer de beugel niet naar beneden is gedrukt, kunnen de kappen tijdens het centrifugeren beschadigd raken.

Wanneer de beugel niet hoorbaar is vastgeklikt, is de beker niet aërosoldicht.

De beker nooit aan de beugel oplichten.

Aërosoldichte rotors uitbouwen

Voor uw veiligheid een aërosoldichte rotor alleen met gesloten rotordeksel demonteren.

OPMERKING

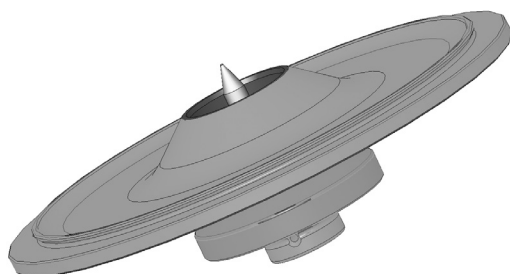
Rotors met een deksel voor aërosoldichte applicaties zijn uitgerust met een pen die bij de Auto-Lock hoort. Om schade te voorkomen, het deksel niet op deze pen neerleggen.



VOORZICHTIG

De spitse pen kan de huid beschadigen.

De pen niet aanraken.



Onderhoud en verzorging

Reinigingsintervallen

Om personen, milieu en materiaal te beschermen, bent u verplicht om de centrifuge regelmatig te reinigen en zo nodig te ontsmetten.

Onderhoud	Aanbevolen frequentie
Rotorkamer	Dagelijks of bij verontreiniging
Rotor	Dagelijks of bij verontreiniging
Toebehoren	Dagelijks of bij verontreiniging

	VOORZICHTIG
Niet goedgekeurde procédés of middelen kunnen de materialen van de centrifuge aantasten en tot storingen leiden. Geen andere schoonmaak- of ontsmettingsprocédés toepassen, dan die hier worden beschreven, wanneer u niet zeker weet of deze geschikt zijn voor de materialen. Gebruik uitsluitend toegestane reinigingsmiddelen. In geval van twijfel neemt u contact op met Thermo Fisher Scientific.	

Basisprincipes

- Warm water gebruiken met een neutraal schoonmaakmiddel, dat geschikt is voor de materialen. Bij twijfel contact opnemen met de fabrikant van het schoonmaakmiddel.
- Nooit bijtende schoonmaakmiddelen, zoals zeepoplossingen, fosforzuur, bleekwater of schuurpoeder gebruiken.
- De rotor verwijderen en de rotorkamer schoonmaken met een beetje schoonmaakmiddel op een schone doek.
- Om hardnekkige resten te verwijderen een zachte borstel zonder metalen haren gebruiken.
Met gedestilleerd water naspoelen en resten met goed absorberende doeken verwijderen.
- Gebruik alleen desinfecterende middelen met een pH-waarde van 6-8.

Inspectie van rotor en toebehoren

Nadat de rotors grondig zijn schoongemaakt, dient u deze op schade, slijtage en corrosie te controleren.

Metalen onderdelen

Verzekert u ervan dat de zwarte beschermende coating onbeschadigd is. Deze kan door slijtage en door chemische middelen worden aangetast, wat kan leiden tot niet-zichtbare corrosie. Bij het minste teken van corrosie, zoals roest of witte / metalen puntcorrosie ("invreten"), rotor en toebehoren onmiddellijk buiten bedrijf stellen. Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de bodem van de bekiers bij slingerrotors en aan de boringen in de bekiers bij rotors met een vaste hoek.

Kunststof onderdelen

De kunststof controleren op tekenen van scheuren, slijtage, krassen en barsten.

	VOORZICHTIG
Geen rotor of toebehoor gebruiken met tekenen van beschadiging. Verzeker u ervan dat rotor, beker en toebehoor binnen de levensduur (leeftijd en aantal cycli) vallen. Om veiligheid te waarborgen wordt het aanbevolen om rotors en toebehoor in het kader van een jaarlijks routineonderhoud te laten controleren.	

Reinigen

	VOORZICHTIG
Voordat een ander dan het door de fabrikant aanbevolen schoonmaak- of ontsmettingsprocédé wordt toegepast, dient de gebruiker zich er bij de fabrikant van te vergewissen dat het geplande procédé de materialen niet beschadigt.	

Bij het schoonmaken als volgt te werk gaan:

1. Rotor, bekens en toebehoor buiten de rotorkamer schoonmaken.
2. Rotor, bekens, deksels, adapters en buisjes van elkaar scheiden, om deze grondig te kunnen schoonmaken.
3. De rotor en toebehoor spoelen met warm water en een neutraal schoonmaakmiddel dat geschikt is voor de materialen. Bij twijfel contact opnemen met de fabrikant van het schoonmaakmiddel. Zorg ervoor dat het vet op de rotorpen (draaipunt bij slingerrotors) is verwijderd.
4. Om hardnekkige resten te verwijderen een zachte borstel zonder metalen haren gebruiken.
5. Rotor en toebehoor met gedestilleerd water spoelen.
6. Rotor en toebehoor met de boringen naar beneden wijzend op een kunststof rooster leggen om afdruipe en drogen mogelijk te maken.
7. Droog de aluminium onderdelen na de reiniging met een doek of in een warmeluchtkast bij maximaal 50 °C. Wanneer droogboxen worden gebruikt, mag de temperatuur nooit meer dan 50 °C zijn. Hogere temperaturen kunnen het materiaal beschadigen en tot een kortere levensduur van de onderdelen leiden.

De aluminium onderdelen inclusief de boringen na het schoonmaken behandelen met olie die tegen corrosie beschermt (70009824).

De pennen van slingerrotors met vet (75003786) behandelen.

	VOORZICHTIG
Aandrijving en dekselslot kunnen door vloeistoffen beschadigd raken. Er mogen geen vloeistoffen, vooral geen organische oplossingen, bij aandrijfas, kogellagers of dekselslot komen. Organische oplosmiddelen tasten het vet van de motorsteun aan. De drijfas kan blokkeren.	

Ontsmetten

	WAARSCHUWING
Gevaarlijke infectie door het aanraken van gecontamineerde rotor- en centrifugeonderdelen. Besmettelijk materiaal kan door een gebroken beker of morsen in de centrifuge komen. Zorg bij contaminatie dat er geen derden gevaar lopen. De betreffende onderdelen onmiddellijk desinfecteren.	

	VOORZICHTIG
Beschadiging van apparaten door ongeschikte desinfectiemethoden of schoonmaakmiddelen. Voordat een ander dan het door de fabrikant aanbevolen schoonmaak- of desinfectieproces wordt toegepast, dient de gebruiker zich er bij de fabrikant van te vergewissen dat het geplande proces de materialen niet beschadigt. De veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van de gebruikte schoonmaakmiddelen opvolgen.	

Rotorkamer en rotor moeten met een neutraal desinfectiemiddel worden behandeld.

Als u vragen hebt over het gebruik van andere ontsmettingsmiddelen, neem dan contact op met de serviceafdeling van Thermo Fisher Scientific. Voor details controleren „Basisprincipes“ op pagina 59.

Als volgt desinfecteren:

1. Rotor, bekens en toebehoor buiten de rotorkamer desinfecteren.
2. Rotor, bekens, deksels, adapters en buisjes van elkaar scheiden, om grondig te kunnen desinfecteren.
3. Rotor en toebehoor conform de aanwijzingen voor het desinfectiemiddel behandelen. De aangegeven toepassingstijden strikt opvolgen.
Zorg dat het desinfecterende middel uit de rotor kan weglopen.
4. Rotor en toebehoor met warm water spoelen en afdrogen.
5. Rotor en toebehoor met de boringen naar beneden wijzend op een kunststof rooster leggen om afdruipten en drogen mogelijk te maken.
6. Het desinfectiemiddel conform de geldende voorschriften verwijderen.
7. De rotor na het desinfecteren zoals beschreven schoonmaken: „Reinigen“ op pagina 60.

Decontamineren

	WAARSCHUWING
Gevaarlijke straling door het aanraken van gecontamineerde rotor- en centrifugeonderdelen. Radioactief materiaal kan door een gebroken beker of morsen in de centrifuge komen. Zorg bij contaminatie dat er geen derden gevaar lopen. Ontsmet onmiddellijk alle betrokken onderdelen.	

	VOORZICHTIG
Beschadiging van apparaten door ongeschikte ontsmettingsmethoden of schoonmaakmiddelen. Voordat een ander dan het door de fabrikant aanbevolen schoonmaak- of ontsmettingsprocédé wordt toegepast, dient de gebruiker zich er bij de fabrikant van te vergewissen dat het geplande procédé de materialen niet beschadigt. De veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van de gebruikte schoonmaakmiddelen opvolgen.	

Ontsmet centrifuge, rotor en toebehoren onmiddellijk, als er radioactieve substanties zijn weggevoerd.

Voor de algemene radioactieve ontsmetting een oplossing gebruiken van gelijke delen 70% ethanol, 10% natriumdodecylsulfate (SDS) en water.

Als volgt ontsmetten:

1. Rotor, bekens en toebehoor buiten de rotorkamer ontsmetten.
2. Rotor, bekens, deksels, adapters en buisjes van elkaar scheiden, om deze grondig te kunnen ontsmetten.
3. Rotor en toebehoor conform de aanwijzingen voor het ontsmettingsmiddel behandelen. De aangegeven toepassingstijden strikt opvolgen.
Zorg ervoor dat het ontsmettingsmiddel van de rotor kan aflopen.
4. De rotor eerst met ethanol spoelen en dan met gedeïoniseerd water.
De aangegeven toepassingstijden strikt opvolgen.
Zorg ervoor dat het ontsmettingsmiddel van de rotor kan aflopen.
5. Spoel de rotor en het toebehoren grondig uit met water.
6. Rotor en toebehoor met de boringen naar beneden wijzend op een kunststof rooster leggen om afdruipe en drogen mogelijk te maken.
7. Het ontsmettingsmiddel conform de geldende voorschriften verwijderen.
8. De rotor na het ontsmetten zoals beschreven schoonmaken: „Reinigen“ op pagina 60.

Autoclaven

1. Reinig de rotor alvorens deze met de autoclaaf te verhitten zoals hierboven beschreven.
2. Plaats de rotor op een vlakke ondergrond.
 - Rotor en Adapter zijn bij 121 °C autoclaafbaar.
 - De hoogste autoclaafcyclus bedraagt 20 min bij 121 °C.

Reinig de rotor voor het autoclaven en spoel hem met gedistilleerd water. De toebehoren (buisjes, adapters) verwijderen. Plaats de rotor op een vlakke ondergrond.

OPMERKING

Chemische toevoegingen aan de stoom zijn niet toegestaan.



VOORZICHTIG

Overschrijd nooit de toegestane waarden wat betreft de autoclaaftemperatuur en -duur.
Als de rotor tekenen van slijtage of corrosie vertoont, mag hij niet meer worden gebruikt.

Thermo Fisher Scientific Service

Thermo Fisher Scientific adviseert om de centrifuge en het toebehoren een keer per jaar door de erkende klantendienst of hiervoor opgeleid vakpersoneel te onderhouden. Daarbij controleren de medewerkers van de klantendienst:

- Elektrische installaties
- Geschiktheid van de installatieplaats
- Dekselvergrendeling en veiligheidscirkel
- Rotor
- Rotorbevestiging en aandrijf-as
- Beschermende behuizing

Voor deze diensten biedt Thermo Fisher Scientific inspectie- en onderhoudscontracten aan. Eventueel noodzakelijke reparaties worden in het kader van de garantievoorwaarden gratis uitgevoerd, buiten de garantie zijn hier kosten aan verbonden. Dit is alleen van toepassing als alleen medewerkers van de klantendienst van Thermo Fisher Scientific ingrepen aan de centrifuge hebben uitgevoerd.

Opslag

Alle vocht dat op de rotor achterblijft, kan tot corrosie leiden. De rotor daarom na het schoonmaken onder passende voorwaarden opslaan.

- Alle adapters uit de rotorboringen verwijderen, wanneer deze niet worden gebruikt.
- De rotor met de boringen naar beneden op een kunststof mat drogen en opslaan om door normale luchtstroming of in een geventileerd rek de vorming van condens in de boringen of op de bodem van de beker te voorkomen.

Verzending, opslag en afvoer

Voordat u iets opstuurt, altijd eerst contact opnemen met de klantenservice van Thermo Scientific. U ontvangt dan een dossiernummer dat mee moet worden verstuurd. Wanneer u vragen hebt over opslag en afvoer kan de klantenservice u eveneens helpen.

	WAARSCHUWING
	Vóór toezending of afvoer moeten centrifuge en toebehoren worden gereinigd en indien nodig worden gedesinfecteerd of gedecontamineerd. Alvorens centrifuge en toebehoren op te slaan, moeten ze worden gereinigd en zo nodig worden ontsmet of gedecontamineerd.

Tabel over chemische bestendigheid



CHEMICALIËN	MATERIAAL	ALUMINIUM	ANODISCHE ALUMINIUMCOATING	BUNA N	CELULOSEACETAAT/BUTYRAAT	POLYURETHAAN ROTORVERF	Verzilverst / Epoxyhars-composietmateriaal	DELIN™	ETHYLEENPROPYLEEN	GLAS	NEOPREEN	NORYL™	NYLON	PET™, POLYCLEAR™, CLEARCRIMP™	POLYALLOMEER	POLYCARBONAAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTHERMIDE	POLYTHYLEEN	POLYPROPYLEEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A™, TEFLON™	SILICONE/RUBBER	STAAL, NIET-ROESTEND	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
Acetaldehyde		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
Allylalcohol		-	-	-	U	-	-	S	-	-	-	-	S	-	S	S	M	S	S	S	-	M	S	-	-	S	-	-
Aluminiumchloride		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
Mierenzuur (100 %)		-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U
Ammoniumacetaat		S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Ammoniumcarbonaat		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
Ammoniumhydroxide (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
Ammoniumhydroxide (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
Ammoniumhydroxide (conc.)		U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	S	S	S	-	M	S	S	S	S	-	U
Ammoniumfosfaat		U	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Ammoniumsulfaat		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
Amylalcohol		S	-	M	U	-	-	S	S	-	M	-	S	-	M	S	S	S	S	M	-	-	-	U	-	S	-	M
Aniline		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
Bijtende soda (<1 %)		U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Bijtende soda (<10 %)		U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U
Bariumzouten		M	U	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Benzeen		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
Benzylalcohol		S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S
Boorzuur		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
Cesiumacetaat		M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Cesiumbromide		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Cesiumchloride		M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Cesiumformaat		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Cesiumjodide		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Cesiumsulfaat		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Chloroform		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
Chroomzuur (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
Chroomzuur (50 %)		U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S

CHEMICALIËN	MATERIAAL	ALUMINIUM	ANODISCHE ALUMINIUMCOATING	BUNA N	CELLULOSEACETAATBUTYRAAT	POLYURETHAAN ROTORVERF	Verzilverstekt / Epoxyhars-composietmateriaal	DELFIN™	ETHYLEENPROPYLEEN	GLAS	NEOPREEN	NORYL™	NYLON	PET - POLYCLEAR™, CLEARCRIMP™	POLYALLOMEER	POLYCARBONAAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYMERIDE	POLYTHYLEEN	POLYPROPYLEEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A™, TEFLON™	SILICONERUBBER	STAAL, NIET-ROESTEND	TITAN	TYGON™	VTON™
Cresolmengsel		S	S	U	-	-	-	S	-	S	U	U	U	U	U	U	-	-	U	U	-	U	S	S	S	S	U	S
Cyclohexaan		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
Deoxycholaat		S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Gedistilleerd water		S	S	S	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
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
Diethylpyrocarbonaat		S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S
Dimethylsulfoxide		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
Dioxaan		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
Ijzerchloride		U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S
Ijsazijn		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
Azijszuur (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
Azijszuur (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
Ethylacetaat		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
Ethyleendichloride		S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	S
Ethyleenglycol		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
Ethyleenoxide, dampvorm		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
Fluorwaterstof (10 %)		U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-
Fluorwaterstof (50 %)		U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M
Waterstoffluoride (conc.)		U	U	U	U	-	U	U	M	-	U	M	U	U	M	U	U	U	-	S	-	U	S	U	U	U	-	-
Formaldehyde (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	U
Glutaraldehyde		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
Guanidinehydrochloride		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
Hexaan		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
Isobutylalcohol		-	-	M	U	-	-	S	S	-	U	-	S	U	S	S	M	S	S	S	-	S	S	S	-	S	-	S
Isopropylalcohol		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
Joodzuur		S	S	M	-	S	S	S	-	S	M	S	S	M	S	S	-	M	S	S	S	S	S	M	S	S	M	M
Kaliumbromide		U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	S	S
Kaliumcarbonaat		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
Kaliumchloride		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
Kaliumhydroxide (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
Kaliumhydroxide (conc.)		U	U	M	U	-	-	M	-	M	S	S	-	U	M	U	U	U	S	M	-	M	U	-	U	U	-	U
Kaliumpermanganaat		S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	M	-	S	M	S	U	S	S	M	S	U	S
Calciumchloride		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
Calciumhypochloriet		M	-	U	-	S	M	M	S	-	M	-	S	-	S	M	S	-	S	S	S	M	S	M	U	S	-	S
Kerosine		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
Keukenzout (10 %)		S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S
Keukenzout (verzadigd)		U	-	S	U	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S	S	M	-	S
Koolstoftetrachloride		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
Koningswater		U	-	U	U	-	-	U	-	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-	-	-	-	S	-	M
Oplossing 555 (20 %)		S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S

CHEMICALIËN	MATERIAAL	ALUMINIUM	ANODISCHE ALUMINIUMCOATING	BUNA N	CELLULOSEACETAATBUTYRAAT	POLYURETHAAN ROTORVERF	Vezelversterkt / Epoxyhars-composiemateriaal	DELFIN™	ETHYLEENPROPYLEEN	GLAS	NEOPREEN	NORYL™	NYLON	PET - POLYCLEAR™, CLEARCRIMP™	POLYALLOMEER	POLYCARBONAAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYTERMIDE	POLYTHYLEEN	POLYPROPYLEEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A™, TEFLON™	SILICONERUBBER	STAAL, NIET-ROESTEND	TITAN	TYGON™	VITON™	
Magnesiumchloride		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		
Mercapto-boterzuur		U	S	U	-	S	M	S	-	S	M	S	U	U	U	U	-	S	U	U	S	M	S	U	S	S	S	S	
Methylalcohol		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	
Methyleenchloride		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	
Methylethylketonen		S	S	U	U	S	S	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	S	S	S	U	U	
Metrizamide		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	
Melkzuur (100 %)		-	-	S	-	-	-	-	-	-	M	S	U	-	S	S	S	M	S	S	-	M	S	M	S	S	-	S	
Melkzuur (20 %)		-	-	S	S	-	-	-	-	-	M	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	S	-	S	
N-butylalcohol		S	-	S	U	-	-	S	-	-	S	M	-	U	S	M	S	S	S	S	M	M	S	M	-	S	-	S	
N-butylfataat		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-dimethylformamide		Sx	S	S	U	S	M	S	-	S	S	U	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	M	S	S	S	U	
Natriumboraat		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	
Natriumbromide		U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Natriumcarbonaat (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	
Natriumdodecylsulfaat		S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Natriumhypochloriet (5 %)		U	U	M	S	S	M	U	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	M	U	S	M	S	
Natriumjodide		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Natriumnitraat		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	
Natriumsulfaat		U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Natriumsulfide		S	-	S	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	S	U	U	-	-	S	-	-	-	S	S	M	-	S	
Natriumsulfiet		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	
Nikkelzouten		U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Oliën (minerale olie)		S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	U	S	S	S	S	
Oliën (overige)		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	M	S	
Oliezuur		S	-	U	S	S	S	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	M	M	
Oxaalzuur		U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S	S	
Perchloorzuur (10 %)		U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S	
Perchloorzuur (70 %)		U	U	U	-	-	U	U	-	S	U	M	U	U	M	U	U	U	M	M	U	M	S	U	U	S	U	S	
Fenol (5 %)		U	S	U	-	S	M	M	-	S	U	M	U	U	S	U	M	S	M	S	U	U	S	U	M	M	M	S	
Fenol (50 %)		U	S	U	-	S	U	M	-	S	U	M	U	U	U	U	U	S	U	M	U	U	S	U	U	U	M	S	
Fosforzuur (10 %)		U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	U	S	S	S	
Fosforzuur (conc.)		U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S	
Fysiologische stoffen (serum, urine)		M	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Pikrinezuur		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	
Pyridine (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	
Rubidiumbromide		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Rubidiumchloride		M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	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	M	S	S	S	S	
Salicylzuur		U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	U	S	S	S	S	
Salpeterzuur (10 %)		U	S	U	S	S	U	U	-	S	U	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	
Salpeterzuur (50 %)		U	S	U	M	S	U	U	-	S	U	S	U	U	M	M	U	M	M	M	M	S	S	S	U	S	S	M	S
Salpeterzuur (95 %)		U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S	
Zoutzuur (10 %)		U	U	M	S	S	S	U	-	S	S	S	U	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S	S	

CHEMICALIËN	MATERIAAL	ALUMINIUM	ANODISCHE ALUMINIUMCOATING	BUNA N	CELLULOSEACETAATBUTYRAAT	POLYURETHAAN ROTORVERF	Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal	DELFIN™	ETHYLEENPROPYLEEN	GLAS	NEOPREEN	NORYL™	NYLON	PET¹, POLYCLEAR™, CLEARCRIMP™	POLYALLOMEER	POLYCARBONAAT	POLYESTER, GLAS DUROMER	POLYMERIDE	POLYTHYLEEN	POLYPROPYLEEN	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A™, TEFLON™	SILICONENRUBBER	STAAL, NIET-ROESTEND	TITAN	TYGON™	VITON™
Zoutzuur (50 %)		U	U	U	U	S	U	U	-	S	M	S	U	U	M	U	U	S	S	S	S	M	S	M	U	U	M	M
Zwavelzuur (10 %)		M	U	U	S	S	U	U	-	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S
Zwavelzuur (50 %)		M	U	U	U	S	U	U	-	S	S	M	U	U	S	U	U	M	S	S	S	S	S	U	U	U	M	S
Zwavelzuur (conc.)		M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	S	U	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S
Stearinezuur		S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	S	S
Tetrahydrofuraan		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
Tolueen		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
Trichloorazijnzuur		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
Trichloorethaan		S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	S
Trichloorethyleen		-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	U	-	S
Trinatriumfosfaat		-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	-	-	S	-	-	S	-	S
Tris-bufter (pH-neutraal)		U	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Triton X-100		S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Urine		S	-	U	S	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	-	S
Waterstofperoxide (10 %)		U	U	M	S	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	S	M	U	S	S	S	S	S	M	S	U	S	
Waterstofperoxide (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	
Xyleen		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
Zinkchloride		U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	
Zinksulfaat		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
Citroenzuur (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

¹ Polyethyleenterephthalaat

Verklaring van de gebruikte symbolen

- S – Bevredigend.
- M – Licht bijtend; afhankelijk van blootstellingsduur, toerental etc. eventueel met bevredigend centrifugeerresultaat. Controle onder de betreffende omstandigheden aanbevolen.
- U – Niet bevredigend, niet aanbevolen.
- / – Geen gegevens aanwezig; Controle met monstermateriaal aanbevolen.

OPMERKING

De chemische bestendigheidsgegevens zijn niet bindend. Gestructureerde bestendigheidsgegevens van tijdens het centrifugeren zijn niet beschikbaar. In geval van twijfel adviseren wij testreeksen met monsterladingen door te voeren.

Trefwoordenregister

A

AEEA-conformiteit [2](#)
Aërosoldichte toepassingen [49](#)
Autoclaven [57](#)
Auto-Lock rotorvergrendeling [44](#)

B

Basisprincipes [49](#)

C

Capaciteit [50](#)
CLINIConic [29](#)
Correcte lading [47](#)

D

De aerosoldichtheid controleren [50](#)
Decontamineren [56](#)
Demontage van de rotor [45](#)
De pakkingring vervangen [49](#)

G

Gebruik volgens de voorschriften [6](#)

H

HIGHConic III [26](#)

I

In de handleiding gebruikte symbolen [7](#)

M

M10 [20](#)
Maximale lading [47](#)
MicroClick 18x5 [31](#)
MicroClick 24x2 [33](#)
MicroClick 30x2 [36](#)
MT-12 [24](#)

O

Onderhoud en verzorging [53](#)
Ontsmetten [55](#)
Opslag [57](#)

R

Reinigingsintervallen [53](#)
Rotor inbouwen [44](#)
Rotorlast [46](#)
Rotorlevensduur [48](#)

Rotorspecificaties [8](#)

T

Tabel over chemische bestendigheid [59](#)
Temperatuurbereik van de rotor [46](#)
Thermo Fisher Scientific Service [57](#)
TX-100 [18](#)
TX-100S [15](#)
TX-150 [9](#)

V

Veiligheidsvoorschriften [6](#)
Verkeerde lading [47](#)
Verzending, opslag en afvoer [58](#)
Vóór het centrifugeerproces [46](#)

**Thermo Electron LED GmbH**

Filiaal Osterode

Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz

Duitsland

thermofisher.com/rotors

© 2013-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle rechten voorbehouden.

Delrin, TEFLON en Viton zijn geregistreerde handelsmerken van DuPont. Noryl is een geregistreerd handelsmerk van SABIC. POLYCLEAR is een handelsmerk van Hongye CO., Ltd. Hypaque is een geregistreerd handelsmerk van Amersham Health As. RULON A en Tygon zijn geregistreerde handelsmerken van Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox is een geregistreerd handelsmerk van Alconox. Ficoll is een geregistreerd handelsmerk van GE Healthcare. Haemo-Sol is een geregistreerd handelsmerk van Haemo-Sol. Triton is een geregistreerd handelsmerk van de Union Carbide Corporation. Valox is een geregistreerd handelsmerk van General Electric Co.

Alle andere handelsmerken zijn eigendom van Thermo Fisher Scientific Inc. en de hierbij behorende maatschappijen.

Technische gegevens, voorwaarden en prijzen kunnen veranderen. Niet alle producten zijn in alle landen verkrijgbaar. Voor details kunt u contract opnemen met uw lokale dealer. In deze handleiding gebruikte foto's en afbeeldingen dienen uitsluitend als voorbeeld. De daar getoonde instellingen en talen kunnen afwijken.

Verenigde Staten / Canada +1 866 984 3766
Latijns-Amerika +1 866 984 3766
Oostenrijk +43 1 801 40 0
België +32 53 73 42 41
Frankrijk +33 2 2803 2180
Duitsland 0800 1 536 376
+49 61 84 90 6000
Italië +39 02 95059 552

Nederland +31 76 579 55 55
Noord-Europa / Baltische staten
+358 9 329 10200
Rusland +7 812 703 42 15
Spanje / Portugal +34 93 223 09 18
Zwitserland +41 44 454 12 22
Groot-Brittannië / Ierland +44 870 609 9203
India +91 22 6716 2200

China +800 810 5118 of
+400 650 5118
Japan +81 3 5826 1616
Andere aziatische staten +852 2885 4613
Australië +61 39757 4300
Nieuw-Zeeland +64 9 980 6700
Andere landen +49 6184 90 6000 of
+33 2 2803 2180

nl

