



Thermo Scientific LYNX-serien Superspeed-centrifuger

Brugsanvisning

50171094-a • 2025-03

Besøg os online for yderligere oplysninger om garanti:

thermofisher.com/labwarranty

Indhold

Forord	7
Tilsigtet anvendelse af laboratorie-centrifuger	8
Signalord og farver	8
Symboler, der anvendes i brugsanvisning	11
Sikkerhedsanvisninger	11
1. Transport og opstilling	14
1.1. Udpakning	14
1.2. Opstillingssted	14
1.3. Forankring af centrifugen (valgfrit)	15
1.4. Transport	16
1.5. Opstilling	16
1. 5. 1. Nødvendigt værktøj	16
1.6. Justering	18
1.7. Lysnettilslutning	20
1.8. Opbevaring	21
1.9. Forsendelse	21
2. Drift	22
2.1. Kontrolpanel	22
2.2. Status	22
2. 2. 1. Centrifugeringsparametre	23
2. 2. 2. Betjening og konfiguration	24
2.3. Sådan tænder og slukker du for centrifugen	25
2. 3. 1. Sådan tændes centrifugen	25
2. 3. 2. Sluk for centrifugen	25
2.4. Sådan åbner eller lukker du centrifugens låg	25
2. 4. 1. Sådan åbnes centrifugens låg	25
2. 4. 2. Sådan lukkes centrifugens låg	26
2. 4. 3. Centrifugelågets gastrykfjedre	26
2.5. Fremgangsmåde ved rotordrift	26
2. 5. 1. Før rotormonteringen	26
2. 5. 2. Korrekt håndtering af rotoren	27
2. 5. 3. Fremgangsmåde ved rotormontering	27
2.6. Fyldning af rotoren	28
2. 6. 1. Før fyldning af rotoren	28
2. 6. 2. Afbalanceret påfyldning	28
2. 6. 3. Efter fyldning af rotoren	30
2.7. Indtastning af centrifugeringsparametre	30
2. 7. 1. Accelerations- / bremseprofiler	30
2. 7. 2. Forudindstilling af omdrejningstal / RCF-værdi	31
2. 7. 3. Forudindstilling af centrifugeringstiden	31
2. 7. 4. Forudindstilling af temperaturen	32
2. 7. 5. Forvarmning eller -køling af centrifugen	33
2.8. Centrifugering	33
2. 8. 1. Start centrifugeringen	34
2. 8. 2. Visning af ubalance	34
2. 8. 3. Sådan stoppes centrifugeringen	34

2.9. Programdrift	34
2. 9. 1. Sådan startes et centrifugeprogram	34
2. 9. 2. Sådan stoppes et centrifugeprogram	35
2.10. Afmontering af rotor	35
2.11. Sådan slukkes centrifugen	35
2.12. Aerosoltæt anvendelse	35
2. 12. 1. Principper	35
2. 12. 2. Fyldningsvolumen	35
2. 12. 3. Aerosoltætte rotorlåg	35
Aerosoltæt lukning med ClickSeal	36
2. 12. 4. Kontrol af aerosoltætheden	37
2.13. Nyttige udstyrsmuligheder	38
2. 13. 1. Rotoropbevaringsplads	38
2. 13. 2. Rotorlågsholder	38
3. Vedligeholdelse og Pleje	39
3.1. Rengøringsintervaller	39
3.2. Grundlæggende oplysninger om Rengøring	39
3.3. Rotorpleje og Kontrol af tilbehøret	39
3. 3. 1. Rutinemæssig kontrol af din rotor	39
3. 3. 2. Metaldele	40
3. 3. 3. Coatede rotor	40
3. 3. 4. Plastdele	40
3. 3. 5. O-ringe	40
3. 3. 6. Rotor- og bægercyklusser	40
3.4. Rengøring	41
3.5. Rengøring af betjeningspanelet	41
3.6. Rengøring af kondensatorfiltret	41
3.7. Desinficering	42
3.8. Dekontaminering	42
3.9. Autoklaving	43
3.10. Vedligeholdelse	43
3. 10. 1. Forebyggende vedligeholdelse	43
3. 10. 2. Service	43
3.11. Levetid	44
3.12. Bortskaffelse	44
4. Fejlafhjælpning	45
4.1. Mekanisk nødåbning af låget	45
4.2. Isdannelse	46
4.3. Fejl der kan afhjælpes af brugeren	46
4. 3. 1. Fejlafhjælpning ved centrifugeproblemer	46
4. 3. 2. Fejlafhjælpning ved rotorproblemer	47
4.4. Oplysninger om kundeservice	48
5. Tekniske data	49
5.1. Produktets udstyrsmuligheder	49
5.2. Produktets udstyrsmuligheder og anvendte materialer	49
5.3. Centrifugeudvalg	50
5.4. Rotorprogram	50

5.5. Tekniske data	51
5.6. Standarder og direktiver	53
5.7. Tilslutningsdata	54
5.8. Kølemiddel	54
6. Rotordata	55
6.1. BIOFlex HC	55
6. 1. 1. Leveringsomfang	55
6. 1. 2. Tekniske data	55
6. 1. 3. Data om rotorens ydeevne	55
6. 1. 4. Tilbehør	56
6. 1. 5. Laboratorieudstyr	56
6. 1. 6. Biologisk containment-certifikat	59
6.2. BIOFlex HS	60
6. 2. 1. Leveringsomfang	60
6. 2. 2. Tekniske data	60
6. 2. 3. Data om rotorens ydeevne	60
6. 2. 4. Tilbehør	61
6. 2. 5. Laboratorieudstyr	61
6. 2. 6. Biologisk containment-certifikat	63
6.3. TH13-6x50	64
6. 3. 1. Leveringsomfang	64
6. 3. 2. Tekniske data	64
6. 3. 3. Data om rotorens ydeevne	64
6. 3. 4. Tilbehør	65
6. 3. 5. Laboratorieudstyr	65
6. 3. 6. Biologisk containment-certifikat	67
6.4. T29-8x50	68
6. 4. 1. Leveringsomfang	68
6. 4. 2. Tekniske data	68
6. 4. 3. Data om rotorens ydeevne	68
6. 4. 4. Tilbehør	69
6. 4. 5. Laboratorieudstyr	69
6. 4. 6. Biologisk containment-certifikat	71
6.5. A21-24x15c	72
6. 5. 1. Leveringsomfang	72
6. 5. 2. Tekniske data	72
6. 5. 3. Data om rotorens ydeevne	72
6. 5. 4. Tilbehør	73
6. 5. 5. Laboratorieudstyr	73
6. 5. 6. Biologisk containment-certifikat	74
6.6. A22-24x16	75
6. 6. 1. Leveringsomfang	75
6. 6. 2. Tekniske data	75
6. 6. 3. Data om rotorens ydeevne	75
6. 6. 4. Tilbehør	76
6. 6. 5. Laboratorieudstyr	76
6. 6. 6. Biologisk containment-certifikat	77
6.7. A23-6x100	78
6. 7. 1. Leveringsomfang	78
6. 7. 2. Tekniske data	78
6. 7. 3. Data om rotorens ydeevne	78
6. 7. 4. Tilbehør	79
6. 7. 5. Laboratorieudstyr	79

6. 7. 6. Biologisk containment-certifikat	81
6.8. A27-6x50	82
6. 8. 1. Leveringsomfang	82
6. 8. 2. Tekniske data	82
6. 8. 3. Data om rotores ydeevne	82
6. 8. 4. Tilbehør	83
6. 8. 5. Laboratorieudstyr	83
6. 8. 6. Biologisk containment-certifikat	85
6.9. A27-8x50	86
6. 9. 1. Leveringsomfang	86
6. 9. 2. Tekniske data	86
6. 9. 3. Data om rotores ydeevne	86
6. 9. 4. Tilbehør	87
6. 9. 5. Laboratorieudstyr	87
6. 9. 6. Biologisk containment-certifikat	89
6.10. Fiberlite F9-6x1000 LEX	90
6. 10. 1. Leveringsomfang	90
6. 10. 2. Tekniske data	90
6. 10. 3. Data om rotores ydeevne	90
6. 10. 4. Laboratorieudstyr	91
6. 10. 5. Biologisk containment-certifikat	94
6.11. Fiberlite F10-4x1000 LEX	95
6. 11. 1. Leveringsomfang	95
6. 11. 2. Tekniske data	95
6. 11. 3. Data om rotores ydeevne	95
6. 11. 4. Laboratorieudstyr	96
6. 11. 5. Biologisk containment-certifikat	99
6.12. Fiberlite F12-6x500 LEX	100
6. 12. 1. Leveringsomfang	100
6. 12. 2. Tekniske data	100
6. 12. 3. Data om rotores ydeevne	100
6. 12. 4. Laboratorieudstyr	101
6. 12. 5. Biologisk containment-certifikat	103
6.13. Fiberlite F14-6x250y	104
6. 13. 1. Leveringsomfang	104
6. 13. 2. Tekniske data	104
6. 13. 3. Data om rotores ydeevne	104
6. 13. 4. Laboratorieudstyr	105
6. 13. 5. Biologisk containment-certifikat	107
6.14. Fiberlite F14-14x50cy	108
6. 14. 1. Leveringsomfang	108
6. 14. 2. Tekniske data	108
6. 14. 3. Data om rotores ydeevne	108
6. 14. 4. Laboratorieudstyr	108
6. 14. 5. Biologisk containment-certifikat	110
6.15. Fiberlite F20-12x50 LEX	111
6. 15. 1. Leveringsomfang	111
6. 15. 2. Tekniske data	111
6. 15. 3. Data om rotores ydeevne	111
6. 15. 4. Laboratorieudstyr	111
6. 15. 5. Biologisk containment-certifikat	113
6.16. Fiberlite F21-8x50y	114
6. 16. 1. Leveringsomfang	114
6. 16. 2. Tekniske data	114

6. 16. 3. Data om rotores ydeevne	114
6. 16. 4. Laboratorieudstyr	114
6. 16. 5. Biologisk containment-certifikat	116
6.17. Fiberlite F23-48x1.5.	117
6. 17. 1. Leveringsomfang	117
6. 17. 2. Tekniske data	117
6. 17. 3. Data om rotores ydeevne	117
6. 17. 4. Laboratorieudstyr	117
6.18. TCF-20 gennemstrømnings- og zonerotorer	118
Kemikalieresistenstabel	119

Forord

Læs denne brugsvejledning omhyggeligt og følg anvisningerne, før du udfører arbejde på centrifugen.

Oplysningerne i denne brugsanvisning tilhører Thermo Fisher Scientific. Mangfoldiggørelse eller videregivelse er forbudt uden ejerens udtrykkelige, skriftlige tilladelse.

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

Leveringsomfang

Centrifugen leveres uden rotor. De dele, der indgår i leveringsomfanget for en rotor, er anført i de tekniske data for den pågældende rotor.

[→ 55]

Artikelnr.	Artikel	Antal
	Centrifuge	1
75008580	LYNX 4000 Superspeed-centrifuge, 200-240 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, enfaset	
75008581	LYNX 4000 Superspeed-centrifuge, 220 (380)-240 (415) V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, trefaset	
75008590	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 200-208 / 220-240 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, enfaset	
75008591	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 220 (380)-240 (415) V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, trefaset	
75008592	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 220-240 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz, enfaset	
	Lysnettilslutningskabel	1
	For 1-fasede apparater med 200-240 V	
20190357	IEC60309 32A-6h 3 ben blå, 200–250 V 	
20190358	NEMA 6-30P 30 A, 200–250 V 	
20190359	IEC60309 32A-6h 5 ben rød (3P+N+PE), 200–240 V 	
20190364	NEMA L6-30P 30 A, 200–208 V 	
	For 3-fasede apparater med 380, 400, 415 V	
20190376	IEC60309 16A-6h 5 ben rød (3P+N+PE), 380 V–415 V 	
20190369	IEC60309 32A-6h 5 ben rød (3P+N+PE), 380 V–415 V 	
20280119	Dåselibelle	1
	Brugsanvisning	1
	USB	1

Tabel forord-1: Leveringsomfang

Hvis der mangler dele ved leveringen, skal du kontakte den nærmeste Thermo Fisher Scientific-forhandler.

Tilsigtet anvendelse af laboratorie-centrifuger

Denne centrifuge anvendes til at separere substansblandinger af forskellig massefylde, som f.eks. kemikalier, miljøprøver og andre prøver, der ikke stammer fra mennesker.

Signalord og farver

Signalord og farver	Risikoniveau
 ADVARSEL	Henviser til farlige situationer, der kan medføre dødbringende eller alvorlige kvæstelser, hvis de ikke undgås.
 FORSIGTIG	Henviser til farlige situationer, der kan medføre lettere eller moderate kvæstelser, hvis de ikke undgås.
BEMÆRK	Henviser til vigtige informationer, der ikke er forbundet med farer.

Tabel forord-2: Signalord og farver

Anvendte symboler på centrifugen og dens komponenter



Dette symbol henviser til generelle farer. Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.

FORSIGTIG betyder, at der kan opstå materielle skader.

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



Dette symbol henviser til biologiske farer.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol henviser til biologiske farer.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol henviser til risici på grund af skarpe genstande.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol henviser til risici på grund af fastklemning.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol henviser til farer forårsaget af kolde overflader på centrifugen.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Symbolet henviser til farer, der er beskrevet i denne vejledning.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol på rotor og komponenter henviser til faresætninger, der er beskrevet i brugsanvisningen.

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.



Dette symbol henviser til, at netstikket skal trækkes ud, før centrifugen transporteres eller vedligeholdes.



Dette symbol viser rotationsretningen.



Angiver apparatets producent.



Angiver apparatets fremstillingsdato.



Angiver fra hvilken dato apparatet ikke længere må anvendes.



Angiver producentens batchkode, så chargen eller batchen kan identificeres.



Angiver producentens bestillingsnummer, så apparatet kan identificeres.



Angiver producentens serienummer, så et konkret apparat kan identificeres.



Mærkning for et produkt, der kun er beregnet til engangsbrug.



Henviser til at brugeren skal læse og følge oplysningerne i brugsanvisningen.



Symbol med en overstreget affaldsbeholder angiver, at elektrisk og elektronisk udstyr skal bortskaffes særskilt.



Viser CE-overensstemmelsen.



UK konformitetsmærke: Kendetegner konformitet med de gældende krav til produkter, der sælges i Storbritannien.



Mærkning for overensstemmelsen med den kinesiske miljølovgivning.



Viser, at centrifugen indeholder et flydende eller gasformigt medium under tryk.



Mærkning for overensstemmelsen med Underwriter Laboratories (UL)'s krav.

Tabel forord-3: Anvendte symboler på centrifugen og dens komponenter

Symboler, der anvendes i brugsanvisning

Læs og følg altid anvisningerne i vejledningen for ikke at udsætte dig selv og dine omgivelser for fare.

	Generel risiko		Risiko for elektrisk stød
	Biologisk betinget fare		Fare for snitsår
	Risiko på grund af brændbare materialer		Risiko for fastklemning
	Risiko for forbrænding på grund af varme overflader!		Henviser til vigtige informationer, der ikke er forbundet med farer.

Sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL

Følg sikkerhedsanvisningerne. Tilsidesættelse af disse sikkerhedsanvisninger kan medføre skader som f.eks. skader forårsaget af mekaniske påvirkninger, elektriske stød, infektioner og mistede prøver.

Centrifugen må kun anvendes til dens tilsigtede brug og iflg. bestemmelserne. Hvis den ikke anvendes til det tilsigtede formål, kan dette medføre skader, kontaminering og livsfarlige kvæstelser.

Centrifugen må kun betjenes af uddannet personale.

Det er ejerens pligt at sikre, at der anvendes egnede beskyttelsesdragter. Læs og følg Verdenssundhedsorganisationen WHO's Laboratory Biosafety Manual og nationale bestemmelser.

Skab en fri sikkerhedszone omkring centrifugen i en radius på mindst 30 cm. Placer ingen farlige substanser inden for denne sikkerhedszone.

Sikkerhedsafstanden omkring centrifugen bliver reduceret, når centrifugen bliver forankret (valgfrit sæt til sikring mod jordskælv 75006500). [→ 15]

Stil centrifugen vandret på et fast underlag med en tilstrækkelig bæreevne i velventilerede omgivelser.

Du må ikke foretage ændringer på centrifugen eller dens tilbehør, hvis du ikke er autoriseret til dette.

Centrifugens hus må ikke åbnes af brugeren.

Thermo Fisher Scientific er ikke ansvarlig for processen med transfusion af humant blod.

For at garantere, at centrifugen er sikker i drift med hensyn til blod og blodkomponenter, skal bestemmelserne i dit land overholdes.



ADVARSEL

Risiko for skader ved forkert strømforsyning.

Sørg for, at centrifugen kun tilsluttes til korrekt jordforbundne stikkontakter.



ADVARSEL

De magneter, der er installeret i rotoren, kan påvirke aktiverede implantater som f.eks. pacemakers effektivitet.

Disse magneter er fastgjort på rotorens underside.

Fordi de konstant genererer magnetiske felter, skal der altid holdes en afstand på mindst 20 cm mellem implantatet og rotoren. Når der holdes en minimumsafstand på 20 cm, er den magnetiske feltstyrke under 0,1 mT, så der ikke skulle opstå interferens.



ADVARSEL

Fare ved håndtering af farlige stoffer.

Rengør især komponenterne og centrifugekammeret omhyggeligt, hvis der arbejdes med korrosionsfremmende prøver (saltopløsninger, syrer, baser).

Centrifuger ingen eksplosive eller brændbare materialer eller substanser.

Centrifugen er hverken inertiseret eller eksplosionsbeskyttet. Brug aldrig centrifugen i omgivelser med eksplosionsfare.

Centrifuger aldrig toksiske eller radioaktive materialer samt patogene mikroorganismer, uden egnede sikkerhedssystemer.

Se Verdenssundhedsorganisationen WHO's „Laboratory Biosafety Manual“ og bestemmelserne i dit land, hvis du centrifugerer nogen form for farlige materialer. Hvis der centrifugeres mikrobiologiske prøver af risikogruppe II (iht. Verdenssundhedsorganisationen WHO's „Laboratory Biosafety Manual“), skal der anvendes aerosoltætte biotætninger. Du finder „Laboratory Biosafety Manual“ på Verdenssundhedsorganisationens hjemmeside (www.who.int). For materialer i en højere risikogruppe, skal der være planlagt mere end én sikkerhedsforanstaltning.

I tilfælde af, at der er kommet giftige eller patogene substanser ind i centrifugen eller dele af den, skal du gennemføre egnede desinfektionsforanstaltninger. [→ 42]

Vær yderst forsigtig med stærkt korrosive substanser, der kan forårsage skader og reducere rotorens mekaniske styrke. Disse substanser må kun centrifugeres i fuldstændigt lukkede rør.

Afbryd strømforsyningen til centrifugen og forlad omgående området, hvis der opstår en farlig situation.



ADVARSEL

Kontamineringsrisici.

Under en centrifugering er en mulig kontaminering ikke kun begrænset til centrifugen.

Træf derfor passende sikkerhedsforanstaltninger for at forhindre at kontamineringen breder sig.

En centrifuge er ikke et aflåst rum.



ADVARSEL

Der er en risiko for alvorlige kvæstelser, hvis du rører ved en rotor, der roterer med dine hænder eller værktøj.

Åbn aldrig centrifugens låg, før rotoren står helt stille og stilstanden er bekræftet på den grafiske brugergrænseflade.

Nødåbningen af dækslet må kun bruges i nødstilfælde, f.eks. B. når strømforsyningen afbrydes for at fjerne prøverne fra centrifugen. [→ 45]

Åbn ikke centrifugen mens den centrifugerer.

Enhver form for mekanisk svigt, som hvis rotoren eller bægrene springer, bevirker, at centrifugen ikke er aerosoltæt.

Rotorsvigt kan beskadige centrifugen. Udluft og forlad rummet. Kontakt kundeservice.



ADVARSEL

Risiko for personskade på grund af defekte centrifugelågsfjedre.

Sørg for, at centrifugens låg kan åbnes fuldstændigt og blive i den åbnede stilling.

Kontrollér regelmæssigt centrifugelågsfjedrenes funktionsdygtighed.

Brug ikke centrifugen med en defekt lågfjeder.

Lad en autoriseret servicetekniker udskifte defekte centrifugelågsfjedre.



ADVARSEL

Sikkerheden kan blive forringet på grund af forkert fyldning og slidte tilbehørsdele.

Anvend kun en korrekt installeret rotor. [→ 26]

Brug ikke rotorer eller tilbehørsdele, der viser tegn på korrosion, revner eller tegn på en slidt beskyttende belægning. Kontakt kundeservice for rådgivning eller inspektion.

Arbejd kun med en rotor, der er forskriftsmæssigt bestykket.

Rotoren må aldrig overbelastes.

Afbalancer altid prøverne.

Anvend kun rotorer og komponenter til denne centrifuge, der er godkendt af Thermo Fisher Scientific. En undtagelse er kun de almindelige centrifugerør af glas eller plast, hvis de er konstrueret til rotor- eller adapterholderne og er godkendt til rotorens omdrejningstal eller RCF-værdier.

Kontroller, at rotoren er låst korrekt, før centrifugen tages i brug.



ADVARSEL

Risiko for personskade ved manglende overholdelse af funktionsprincipperne.

Brug ikke centrifugen, hvis dele af beklædningen er beskadiget eller fjernet.

Start aldrig centrifugen, når centrifugens låg er åbent.

Under selve centrifugeringen må centrifugen ikke bevæges.

Læn dig ikke op ad centrifugen.

Placer ikke noget på centrifugen mens den centrifugerer.

Træf alle foranstaltninger, der garanterer, at ingen personer opholder sig i dette område længere end absolut nødvendigt mens centrifugen er i brug.



ADVARSEL

Systemet indeholder kølevæske under højt tryk.

Du må ikke pille ved systemet. Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af specialiseret personale.



FORSIGTIG

Prøvernes integritet kan blive påvirket som følge af luftfriktion.

Som følge af luftfriktion kan rotortemperaturen stige betydeligt under centrifugeringen.

Kølede apparater har kun en begrænset køleeffekt.

Både den viste temperatur og den nominelle temperatur kan afvige fra prøvens temperatur. Prøvetemperaturen kan overstige dit programs kritiske temperatur.



BEMÆRK

Sikkerhedsfunktionerne kan være påvirket ved brug af ikke-tilladte tilbehørsdele.

Anvend kun tilbehør, der er godkendt af Thermo Fisher Scientific til denne centrifuge. Se listen over godkendt tilbehør. [→ 55].

En undtagelse er kun almindeligt centrifuge-laboratorieudstyr af glas eller plast, hvis det er konstrueret til rotor- eller adapterholderne og er godkendt til rotorens omdrejningstal eller RCF-værdier. Anvend ikke laboratorieprodukter, hvis du ikke er helt sikker på, at laboratorieproduktet er sikkert til apparatet. Anvend kun laboratorieudstyr, der ikke beskadiger materialerne. Kontakt producenten af laboratorieudstyret i tvivlstilfælde. Hvis du fortsat er i tvivl, bedes du kontakte Thermo Fisher Scientific.



BEMÆRK

Sådan slukkes centrifugen:

Tryk på STOP-tasten for at lukke centrifugen ned.

Sluk centrifugen med effektafbryderen. Netstikket skal til enhver tid være frit tilgængelig.

Træk i en nødsituation apparatledningen ud af stikkontakten, eller afbryd strømforsyningen.



BEMÆRK

Centrifugen har et indbygget højtydende kølesystem.

Efter hver centrifugering ved lave temperaturer kan overfladerne blive kolde.

1. Transport og opstilling

Emballagen skal kontrolleres omgående ved levering. Kontroller emballagen omhyggeligt for transportskader før du pakker det leverede apparat ud. Hvis der konstateres en skade, skal fragtføreren notere skaden på din kopi af følgesedlen og underskrive den.

Åbn æsken forsigtigt og kontroller, at alle komponenter er leveret, før du bortskaffer emballagen.

Hvis du konstaterer en skade efter udpakningen, skal du informere speditøren om dette og forlange en skadesundersøgelse.

Vigtigt: Hvis der ikke forlanges en skadesundersøgelse få dage efter modtagelsen af forsendelsen, fritages fragtføreren for erstatningsansvar. Du skal forlange en skadesundersøgelse.

BEMÆRK Kunden er selv ansvarlig for, at centrifugen opstilles korrekt.

1.1. Udpakning

- Kontroller centrifugen og emballagen for transportskader.
- Kontakt omgående transportvirksomheden og Thermo Fisher Scientific i forbindelse med skader.
- Ved udpakning skal du bruge listen over leveringsomfang til at kontrollere, om apparatet er modtaget i sin helhed [→ 7]. Bortskaf først emballagen efter du har kontrolleret, at leveringsomfanget stemmer fuldstændig overens med indholdet i forsendelsesemballagen.

1.2. Opstillingssted

Centrifugen er udelukkende beregnet til brug i indendørs rum.

Opstillingsstedet skal opfylde følgende krav:

- Hold en sikkerhedszone på mindst 30 cm omkring centrifugen. [→ 15]
- Hold sikker afstand fra kilder til stærk elektromagnetisk stråling (f.eks. uafskærmede, bevidste højfrekvente kilder), der kan forstyrre den korrekte drift af centrifugen. Det elektromagnetiske miljø bør vurderes, før udstyret tages i brug.
- Sørg for et stabilt, solidt og stift underlag, der kan bære centrifugens vægt, og er fri for resonans.
- Sørg for, at underlaget er helt plant, så centrifugen kan opstilles helt vandret uden brug af skiver eller lignende materiale under centrifugen.
- Installationsstedet skal være fri for fedt og støv.
- Opstillingsstedet skal altid være godt ventileret.
- Beskyt centrifugen, dens tilbehør og prøverne mod varme og stærkt sollys.

FORSIGTIG UV-stråling reducerer plastmaterialets holdbarhed. Udsæt ikke centrifugen, rotorerne og tilbehør af plast/kunststof for direkte sollys.

- Sørg for, at centrifugens hovedafbryder og netstik altid er frit tilgængelige.
- Sørg for en sikkert jordet stikkontakt, der er let tilgængelig og placeret uden for sikkerhedszonen.

ADVARSEL Risiko på grund af kraftigt stød. Hvis den brister, kan centrifugen knuse genstande og personer i en radius på 30 cm. Sørg for, at centrifugen står på dens fødder og ikke på dens hjul. Overhold en sikkerhedszone på 30 cm omkring centrifugen til sikker drift. Sørg for, at der hverken befinder sig personer eller farlige stoffer i sikkerhedsområdet under centrifugens drift.

FORSIGTIG Brug aldrig centrifugen på transportvogne eller individuelle reoler, hvis de kan bevæge sig under centrifugeringen eller er uegnet til centrifugens størrelse.

FORSIGTIG Centrifuger forårsager vibrationer. Der må ikke opbevares følsomme apparater eller farlige genstande eller stoffer i sikkerhedszonen.

BEMÆRK Sikkerhedsområdet omkring centrifugen kan reduceres til 10 cm, hvis sættet til sikring mod jordskælv (75006500) anvendes til forankring af centrifugen [→ 15].

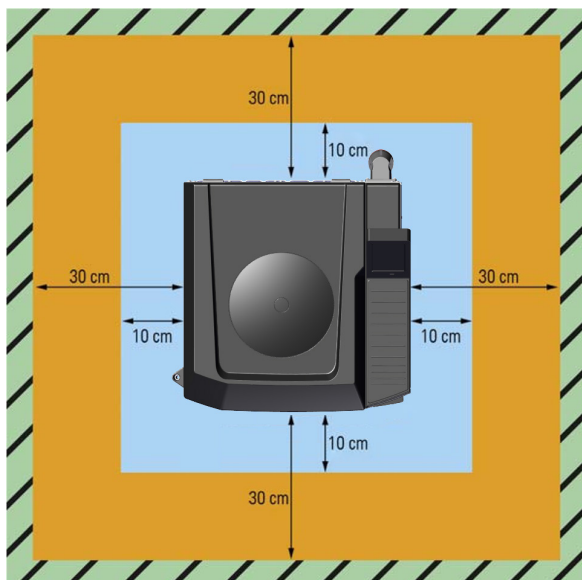


Illustration 1: Sikkerhedszone

1.3. Forankring af centrifugen (valgfrit)

Centrifugen kan forankres i gulvet som beskyttelsesforanstaltning i jordskælvsområder eller for at opfylde retningslinjer for laboratorier.

Hvis centrifugen er forankret i gulvet, reduceres sikkerhedsafstanden foran og ved siden af centrifugen til 10 cm (valgfrit sæt til sikring mod jordskælv 75006500).

Kontakt en servicetekniker, hvis du ønsker en forankring.

1.4. Transport



ADVARSEL

Stil dig aldrig i vejen for en centrifuge, der bevæger sig, for at stoppe den.

Hvis centrifugen bevæges på en rampe eller en anden skrå overflade, kan den blive hurtigere på grund af dens egenvægt.

En centrifuge i bevægelse kan knuse mennesker på sin vej og forårsage alvorlige skader.



FORSIGTIG

Afmonter altid først rotoren før centrifugen transporteres.

Hvis du ikke fjerner rotoren, kan centrifugens drev eller drivaksel blive beskadiget.



FORSIGTIG

Skub ikke centrifugen ved hjælp af betjeningspanelet. Ellers kan betjeningspanelets elektroniske kredsløbskort blive beskadiget.

BEMÆRK

Bortskaf centrifugens emballage.

BEMÆRK

Bestil en transportvirksomhed til at transportere centrifugen.

Kontakt kundeservice, hvis du har brug for hjælp til transporten.

- Brug en gaffeltruck til at løfte en centrifuge, der er fastgjort på pallen.
- Centrifugen kan beskadiges af stød.
- Transporter centrifugen oprejst og hvis muligt, i dens emballage.

1.5. Opstilling

1.5.1. Nødvendigt værktøj

Afbildning	Artikel	Antal
	Gaffelnøgle (24 mm)	2
	Skruetrækker (Torque T20)	1
	Kniv	1

Tabel 1: Oversigt over nødvendigt værktøj til opstilling

BEMÆRK På grund af centrifugens høje vægt skal den bæres af mindst to personer.

Sådan gør du for at transportere centrifugen til dens endelige placering:

1. Anvend en gaffeltruck til at transportere centrifugen opretstående på pallen og med lukket centrifugelåg.
2. Opstil pallen med centrifugen således at du har mindst 2 m plads på bagsiden af centrifugen.



3. Fjern alt emballagemateriale, f.eks. krympefilm og omsnøringsbånd.

4. Løft forsendelseskartonen af, og fjern den indvendige polstring af centrifugen.

BEMÆRK Bortskaf centrifugens emballage.

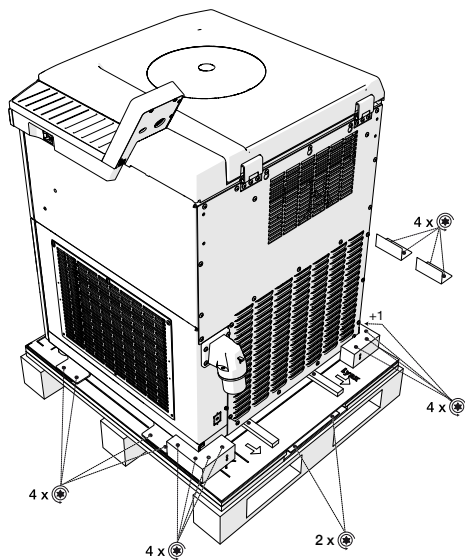
5. Gå til bagsiden af centrifugen, som er mærket med to pile og LYNX-mærket på pallen.
Pilene viser, i hvilken retning centrifugen skal rulles af pallen.



6. Løsn de otte skruer (venstre og højre i illustrationen nedenfor), der fastgør træstoppene til pallend.



7. Løsn de to skruer (i midten på illustrationen nedenfor), der fastgør ramperne til pallend.



✦ Torx-skruer

Illustration 2: Skruer til fastgørelse af træstop og ramper til transport

8. Fjern de to træstopper, de fire sidebeslag af metal og ramperne fra pallen som vist nedenfor.

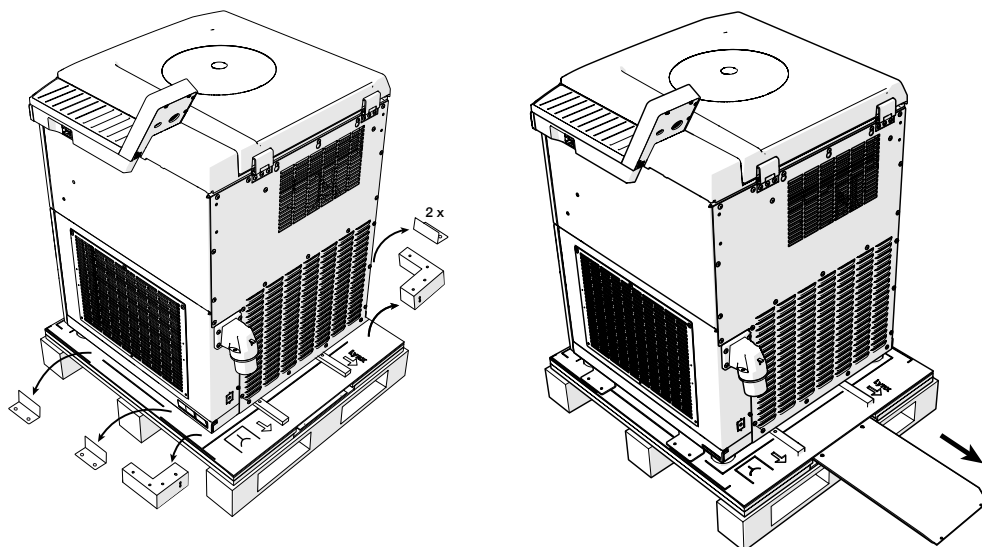


Illustration 3: Fjernelse af træstop, vinkler og ramper

9. Fastgør ramperne til pallen med fire af de resterende TORX-skruer, som du lige har fjernet, som vist på venstre side i den følgende illustration.
10. Placer de to træstopper under begge ramper som vist på højre side i den følgende illustration.
Det forbedrer rampernes stabilitet, når du ruller centrifugen af pallen.

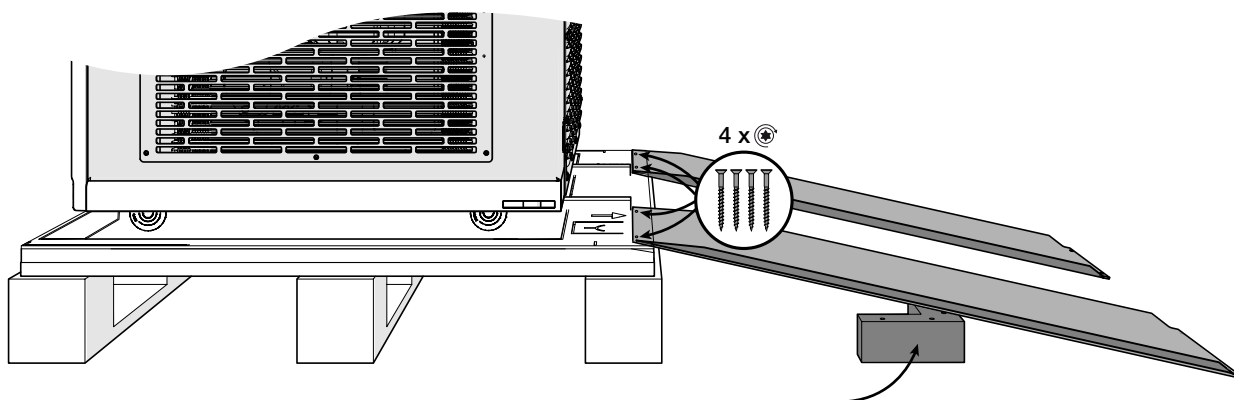


Illustration 4: Fastgørelse og støtte af ramperne til udrulning

11. Centrifugen har fire drejelige hjul, der alle skal være justeret parallelt med ramperne, så centrifugen ikke ruller sideværts af pallen.
12. Sørg for, at alle personer rydder vejen for centrifugen fra rampen.
13. Tjek centrifugens vej for forhindringer, og fjern dem om nødvendigt.
14. Lad to personer rulle centrifugen forsigtigt ned af rampen til dens endelige position.

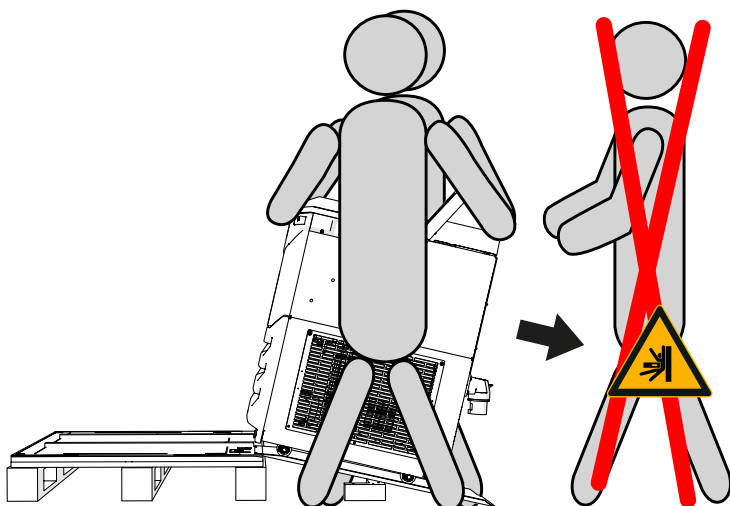


Illustration 5: Centrifugen rulles ned af pallen af to personer

15. Flyt centrifugen til dens endelige position.
16. Før centrifugen tages i brug, skal man sikre sig, at den står helt i vater, at de fire fødder er trukket tilbage og at den står fast på alle fire justerbare fødder. Beskrivelsen findes i næste afsnit.

1.6. Justering

FORSIGTIG Fare for alvorlige skader på centrifugen, hvis den ikke er justeret. Hvis centrifugen ikke er korrekt justeret med fødderne, kan der opstå ubalance, der kan medføre alvorlige skader på aksel og drev. Centrifugen skal være justeret, før den tages i brug første gang.

FORSIGTIG Læg ikke afstandsskiver eller andre flade genstande under centrifugens fødder for at justere centrifugen. Anvend altid fødderne til at korrigere justeringen.

Centrifugen skal være justeret, før den tages i brug første gang.

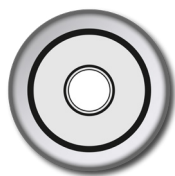
Hver gang centrifugen flyttes til et andet sted, skal man kontrollere om den står plant.

Bevæg ikke centrifugen, når en rotor sidder på drivakslen, ellers kan den beskadige drevet.

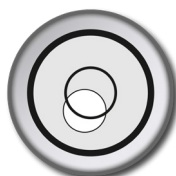
Sådan justerer du centrifugen:

1. Placer en dåselibelle på Auto-Lock-adapteren i rotorkammeret.

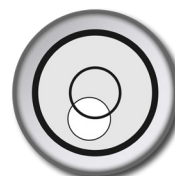
2. Juster centrifugens fødder, indtil alle fire fødder står fast på gulvet, og luftboblen i dåselibellen befinder sig fuldstændigt inden for den markerede cirkel.
 3. Drej Auto-Lock-adapteren med dåselibellen 360° og kontrollér, om boblen bliver inde i cirklen.
- Hvis luftboblen bliver mindst 50 % i den markerede cirkel, er centrifugen justeret. Hvis luftboblen er mere end 50 % uden for den markerede cirkel, skal centrifugen nivelleres igen.



Fremragende



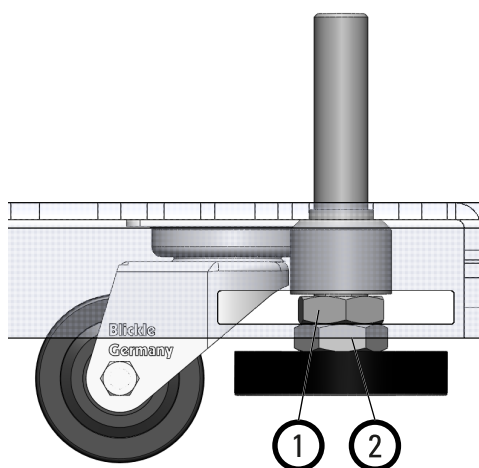
Acceptabel



Ikke acceptabel

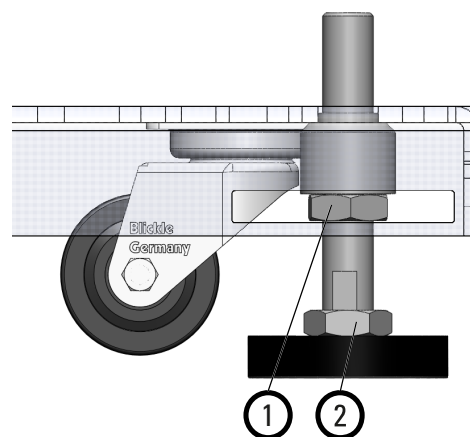
Illustration 6: Luftboblens position i dåselibellen

4. For at fiksere centrifugens fødder skal du spænde de to kontramøtrikker.
5. Den nederste kontramøtrik bliver spændt en smule på centrifugens fod. Den øverste kontramøtrik bliver spændt fast mod centrifugens hus.



Centrifugens fødder i transportposition

① Øverste kontramøtrik



Centrifugens fødder i driftsposition

② Nederste kontramøtrik

Illustration 7: Sikring af centrifugens fødder

1.7. Lysnettilslutning

FORSIGTIG Der må kun bruges de netledninger, der følger med centrifugen. Uegnede netkabler kan beskadige centrifugen.

BEMÆRK Tilslut kun centrifugen til en stikkontakt med jordforbindelse.

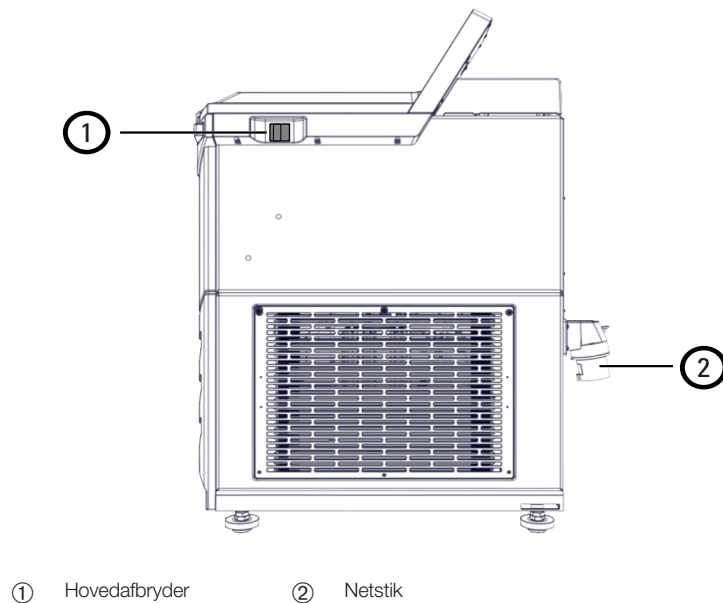


Illustration 8: Tænd-/sluk-kontakt og netstik

1. Sluk med tænd-/sluk-kontakten på højre side (tryk kontakten mod centrifugens forside).
2. Kontrollér, om netkablet opfylder sikkerhedsbestemmelserne i dit land.
3. Sørg for, at netspænding og -frekvens stemmer overens med dataene på typeskiltet.
4. Sæt den ene ende af netkablet i centrifugens netstik.
5. Sæt den frie ende af netkablet i en jordforbundet stikkontakt.

1.8. Opbevaring

ADVARSEL Før centrifugen og dens tilbehør opbevares, skal hele systemet rengøres, og, hvis nødvendigt, desinficeres eller dekontamineres.

Kontakt Thermo Fisher Scientific kundeservice i tvivlstilfælde.

Før opbevaring af centrifugen og tilbehør:

- Før opbevaringen skal centrifugen og tilbehør rengøres og i givet fald desinficeres eller dekontamineres.
- Centrifugen, rotor, bægre og tilbehør skal tørres grundigt før opbevaringen.
- Opbevar centrifugen et tørt og støvfrit sted.
- Placer centrifugen på dens fødder og ikke på dens hjul.
- Opbevar ikke centrifugen i direkte sollys.

1.9. Forsendelse

ADVARSEL Før centrifugen og tilbehøret sendes eller bortskaffes, skal hele systemet rengøres og efter behov desinficeres eller dekontamineres.

Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal forberede centrifugen til forsendelse, bedes du kontakte kundeservice.

- Læs følgende, før centrifugen sendes:
 - » Centrifugen skal være ren og dekontamineret.
 - » Dekontamineringen skal bekræftes med et dekontamineringscertifikat.

2. Drift

2.1. Kontrolpanel

Centrifugen har et kontrolpanel med berøringsskærm, hvor centrifugens betjeningselementer og driftsdata vises.

Alle parametre kan vælges og ændres ved hjælp af det berøringfølsomme betjeningspanel.

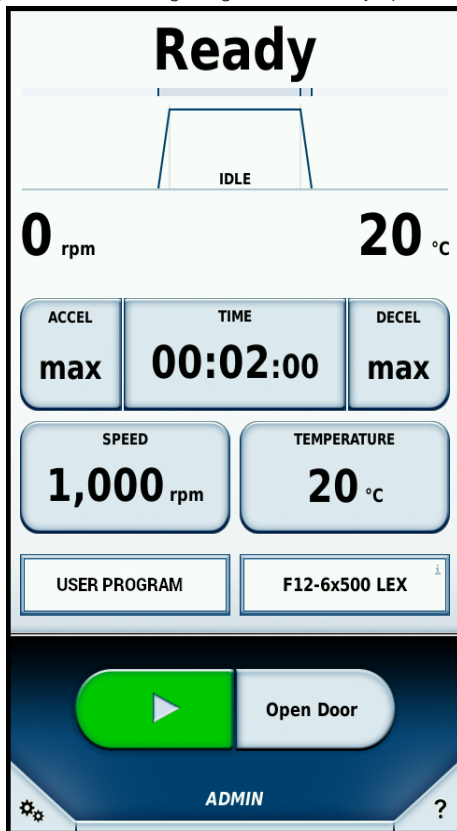


Illustration 9: Berøringfølsomt betjeningspanel

Hovedskærm billedet er inddelt i tre forskellige områder.

- Status (øverst)
- Parametre (i midten)
- Styring og konfiguration (nederst)

2.2. Status

Centrifugens status bliver vist i det øverste område på betjeningspanelet.

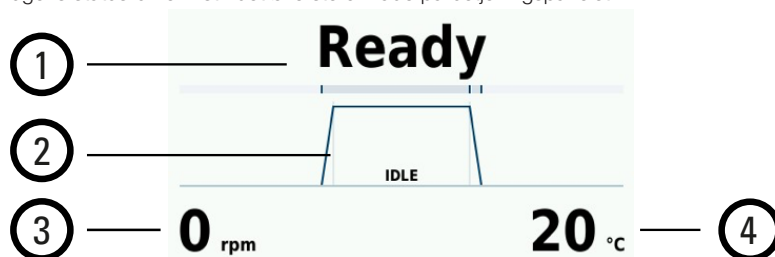


Illustration 10: Berøringfølsomt betjeningspanel - Statusområde i tomgang

Pos.	Beskrivelse
1	Centrifugens status (se tabellen nedenfor)
2	Grafisk visning af centrifugens status Kurvediagrammet er underinddelt i tre afsnit: ▪ Accelerationsrampe ▪ Centrifugeringsfase ▪ Bremsrampe
3	Temperatur: viser den aktuelle prøvetemperatur.
4	Omdrejningstal: Viser rotorens aktuelle omdrejningstal.

Under centrifugeringen bliver den resterende tid vist, og en statusbjælke og et animeret kurvediagram viser centrifugeringens aktuelle fase.

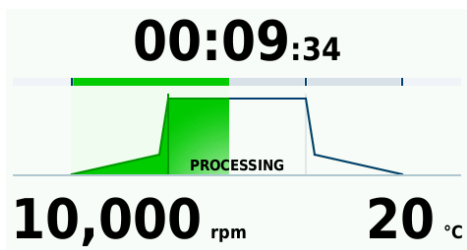


Illustration 11: Berøringsfølsomt betjeningspanel - Statusområde ved kørende centrifuge

Status	Beskrivelse
Timer (eksempel: 00:02:00)	Viser den resterende eller udløbne tid for centrifugeringsprocessen mens centrifugen kører, alt efter den valgte tilstand. ▪ I tidstilstand bliver den resterende tid vist. ▪ I hold-tilstand bliver den udløbne tid vist.
Klar	Centrifugeringen kan startes.
Låg åbent	Centrifugens låg er åbent.
Låg blokeret	Centrifugens låg er blokeret og kan ikke åbnes.
Fejl	Der er opstået en fejl.
Standset	Centrifugeringen blev afbrudt manuelt.
Udført	Centrifugeringen er afsluttet.
Fortemperering afsluttet	Fortempereringen er afsluttet.
Ingen rotor	Der er ingen rotor i centrifugen.
Tomgang	Centrifugen er i tomgang.
Initialisering	Centrifugen bliver forberedt til drift.
Timeout	Fortempereringens måltemperatur kunne ikke nås i den ønskede tid.

Tabel 2: Statusmeldinger, der vises på det berøringsfølsomme betjeningspanel

2. 2. 1. Centrifugeringsparametre

I betjeningspanelets parameterområde kan du indstille de nominelle værdier for centrifugeringen.

Ved at trykke på en knap i parameterområdet bliver et nyt vindue åbnet, hvor du kan indtaste den pågældende værdi.

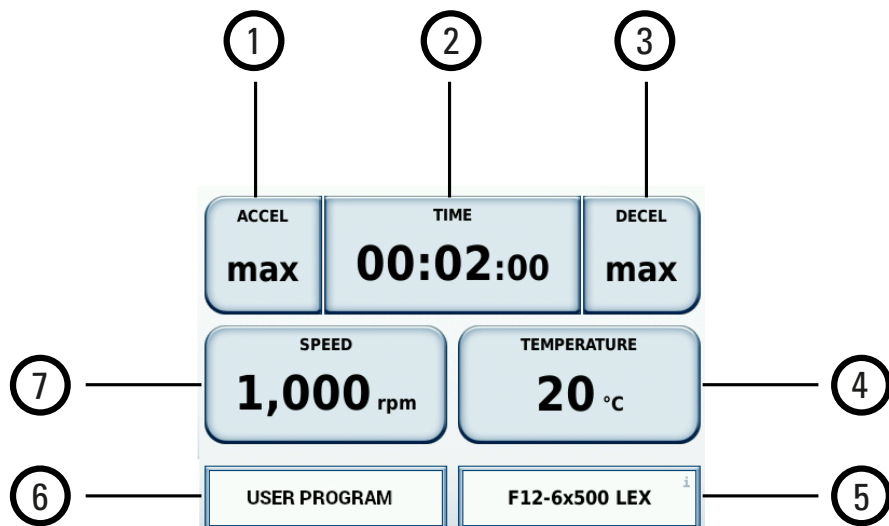


Illustration 12: Berøringsfølsomt betjeningspanel - Parameterområde

Pos.	Beskrivelse
1	ACCEL.: Til valg af accelerationsprofilen (niveau 1 til 9)
2	TID: Til indstilling af centrifugeringens varighed og tidstilstanden
3	BREMS: Til valg af bremseprofilen (niveau 0 til 9)
4	TEMPERATUR: Til indstilling af rotorkammerets temperatur
5	Visning af den aktuelt installerede rotor - f.eks. F12-6x500 LEX
6	PROGRAM: Til valg af et brugerdefineret centrifugeringsprogram. Viser det sidst anvendte program eller INTET PROGRAM, hvis der endnu ikke findes nogen brugerprogrammer.
7	OMDREJNINGSTAL: Til indstilling af rotoromdrejningstallet i RPM eller RCF.

2. 2. 2. Betjening og konfiguration

I området styring og konfiguration på betjeningspanelet kan du:

- starte og stoppe centrifugeringen
- udføre generelle indstillinger
- oprette og ændre centrifugeringsprogrammer

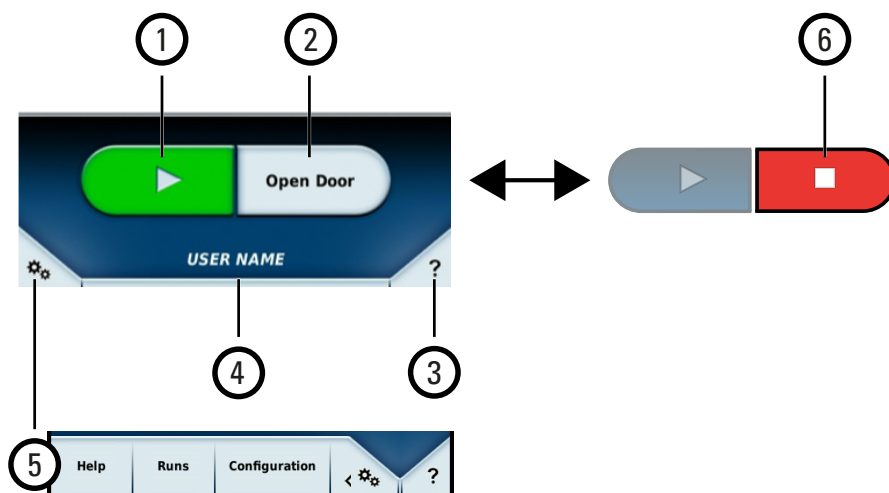


Illustration 13: Berøringsfølsomt betjeningspanel - Området styring og konfiguration

Pos.	Beskrivelse
1	Start-tast: Tryk på denne knap for at starte centrifugeringen. Når centrifugen starter, er Start-knappen grå og ikke aktiv. Forudsætninger: En rotor er installeret og identificeret, alle parametre er korrekt indstillet, og centrifugens låg er lukket.
2	Åbn låg (centrifugen er stoppet): Tryk på denne knap for at åbne centrifugens låg og få adgang til rotoren. Når centrifugen starter, bliver knappen Åbn låg til knappen Stop (punkt 6 nedenfor).
3	Kontekst-sensitiv hjælp-knap: Tryk på denne knap for at aktivere Kontekst-sensitiv hjælp-tilstanden. I Kontekst-sensitiv hjælp-tilstand bliver alle knapper og betjeningslementer på betjeningspanelet deaktiveret. Hvis du trykker på en knap i Kontekst-sensitiv hjælp-tilstand, bliver et hjælpeskærmbillede med anvisninger til dette bestemte betjeningspanel-element vist. Tryk på Kontekst-sensitiv hjælp-knappen igen for at afslutte Kontekst-sensitiv hjælp-tilstanden.
4	Feltet Brugernavn: med denne knap kan du identificere dig som operator, hvilket er nødvendigt til bestemte anvendelser.
5	Knappen Konfiguration: Tryk på denne knap for at åbne konfigurationsmenuen med udvidede valgmuligheder.
6	Stop-knap (centrifugen centrifugerer): Tryk på denne knap for at stoppe den igangværende centrifugering. Når rotoren er standset fuldstændig, bliver Stop-knappen til knappen Åbn låg igen (punkt 2 ovenfor).

2.3. Sådan tænder og slukker du for centrifugen

2.3.1. Sådan tændes centrifugen

1. Tænd for centrifugen med tænd-/sluk-kontakten på højre side.
Apparatet gennemfører en intern kontrol af softwaren.
2. Når centrifugen er klar til brug, og centrifugens låg er lukket, bliver **Klar** vist i betjeningspanelets statusområde.

2.3.2. Sluk for centrifugen

1. Sluk for centrifugen med tænd-/sluk-kontakten på højre side.

2.4. Sådan åbner eller lukker du centrifugens låg

To gastrykfjedre åbner centrifugens låg, når du trykker på knappen **Åbn låg** på betjeningspanelet.

2.4.1. Sådan åbnes centrifugens låg

FORSIGTIG Åbn først centrifugen, når rotoren ikke længere roterer, hvilket bliver vist med 0 rpm på displayet. Displayet viser også det aktuelle omdrejningstal, hvis der er opstået en fejl. I tilfælde af et strømsvigt afhænger tiden, indtil rotoren står stille, af det aktuelle omdrejningstal. Det kan vare op til 60 minutter, før rotoren står stille.

FORSIGTIG Ræk aldrig hænderne ind i centrifugekammeret, når rotoren roterer.

BEMÆRK Centrifugens låg kan kun åbnes, hvis centrifugen er tændt.

BEMÆRK Hvis der opstår en fejl på, f.eks. B. Ved strømsvigt er det muligt at åbne centrifugens låg med den mekaniske lågdøler. [→ 45]

ADVARSEL Brug ikke centrifugelågets nødåbning til at åbne centrifugen på normal vis. Brug kun nødåbningen i tilfælde af en funktionsfejl eller et strømsvigt og kun, hvis du er sikker på, at rotoren står stille. [→ 45]

Sådan åbnes centrifugens låg

Tryk på knappen Åbn låg på betjeningspanelet [→ 22] eller tryk på trykknappen til oplåsning af låget øverst til højre på centrifugens forside, som vist nedenfor.



Illustration 14: Knap til oplåsning af låget

2. 4. 2. Sådan lukkes centrifugens låg

FORSIGTIG: Risiko for personskade. Hold hænder og genstande borte fra centrifugelågets underside og sider mens låget lukkes.

FORSIGTIG Ræk ikke hånden ind i spalten mellem centrifugens låg og huset. Centrifugens låg lukkes automatisk. Læg altid dine hænder på oversiden af centrifugens låg.

BEMÆRK Låget må ikke lukkes ved at trykke hårdt på det. Hvis man trykker for hårdt, kan dette medføre skader eller ødelægge prøverne.

1. Kontrollér, at der ikke er genstande på centrifugepladen.
2. Luk centrifugens låg ved at trykke let midt på låget eller på begge sider.

Centrifugens låg lukkes automatisk. Låsemekanismen klikker og låser låget fast på dets plads.

2. 4. 3. Centrifugelågets gastrykfjedre

Centrifugelågets gastrykfjedres fjedrende virkning kan aftage med tiden, afhængigt af indsatsernes levetid og antal. Det anbefales derfor med regelmæssige mellemrum at kontrollere, at centrifugelågets gastrykfjedre fungerer korrekt.

FORSIGTIG Der er en risiko for personskade, hvis centrifugelågets gastrykfjedres fjedrende virkning aftager. Hvis centrifugelågets gastrykfjedres tryk ikke er tilstrækkeligt, forbliver centrifugens låg ikke åbnet og kan falde i.

Funktionskontrol af centrifugelågets gastrykfjedre:

1. Åbn centrifugens låg og kontrollér, om låget forbliver åbnet. Centrifugelågets gastrykfjedre afbalancerer centrifugelågets vægt og holder centrifugens låg åbent. Hvis centrifugens låg ikke holdes åbent, bedes du kontakte kundeservice.
2. Kontrollér, om centrifugelågets gastrykfjedre er beskadiget. Kontakt kundeservice, hvis kappen på centrifugelågets gastrykfjedre er beskadiget.

2.5. Fremgangsmåde ved rotordrift

BEMÆRK Brug kun centrifugen med rotor og tilbehør fra listen over godkendte rotor. [-> 50]

2. 5. 1. Før rotormonteringen

FORSIGTIG Brug ikke rotoren, hvis temperaturforskellen mellem drivaksel og Rotornav er over 20 °C. Dette kan resultere i fastklemning når rotoren sættes på.

- Fjern støv, fremmedlegemer eller rester fra centrifugekammeret.
- Tør drivakslen og rotornavet af med en ren klud fra undersiden af rotoren.
- Tjek Auto-Lock-adapteren og O-ringen; der begge skal være rene og ubeskadigede.

2. 5. 2. Korrekt håndtering af rotoren

Der er risiko for, at rotoren går i stykker, hvis den ikke installeres korrekt; Det er derfor vigtigt at være opmærksom på følgende punkter:

- Kontrollér altid, at rotorerne er sikret med Auto-Lock-funktionen.
- Kontrollér, at bægrene sidder korrekt på drejetapperne.
- Rotoren må ikke falde ned eller støde mod hårde flader.
- Læg ikke noget i rotoren, der kan ridse eller beskadige dens overflade.
- Sørg for, at rør, flasker og adaptere altid kun anvendes inden for de angivne grænser i overensstemmelse med producentens anvisninger.

FORSIGTIG Hvis prøveglas eller flasker bliver beskadiget under centrifugeringen, kan der opstå mindre eller alvorlige skader på rotoren eller på centrifugen.

2. 5. 3. Fremgangsmåde ved rotormontering

Alle rotorer:

1. Tryk på knappen **Åbn låg** på betjeningspanelet for at åbne centrifugens låg. [→  24]
2. Hold rotoren over akslen og lad den glide langsomt ned.
Rotoren sætter sig automatisk fast.

Udsvingsrotorer:

3. Kontroller om rotoren sidder godt fast, ved at løfte den en smule i grebet. Hvis rotoren kan løftes, skal du sætte den på akslen igen.
4. Bevæg rotoren med hånden for at konstatere om den kan dreje frit.
5. Sørg for, at rotoren er fyldt helt med bægre, før den tages i brug. [→  29]

Rotorer med låg:

6. Skru rotores låg på rotoren.
7. Kontrollér, at rotorlåget sidder præcist midt på rotoren.
8. Rotorlåg med knop: Drej rotorknappen med uret for at låse rotoren. (Mod uret bliver rotoren åbnet.)

BEMÆRK Det er ikke nødvendigt at trykke på Auto-Lock-knappen for at lukke eller åbne rotoren.

9. Kontroller om rotoren sidder godt fast, ved at løfte den en smule i grebet. Hvis rotoren kan løftes, skal du sætte den på akslen igen.
10. Bevæg rotoren med hånden for at konstatere om den kan dreje frit.

Alle rotorer:

11. Luk centrifugens låg.

Yderligere oplysninger

ADVARSEL Hvis rotoren ikke kan sættes fast efter flere forsøg, er AutoLock-systemet defekt, og rotoren må ikke anvendes. Vær opmærksom på mulige skader på rotoren: Beskadigede rotorer må ikke anvendes. Hold området omkring drivakslen frit for urenheder.

FORSIGTIG Risiko for forbrænding på grund af varme overflader! Når en rotor monteres eller afmonteres, kan du uforvarende komme til at røre ved akslen eller motoroverfladen. Drivakslen og motoren kan være meget varme (>55 °C). Vær opmærksom på denne risiko og vær forsigtig, når rotoren skiftes efter en centrifugering eller vent, indtil motoren er afkølet.

FORSIGTIG Tryk ikke rotoren på drivakslen med magt. Meget lette rotorer skal muligvis trykkes forsigtigt på drivakslen.

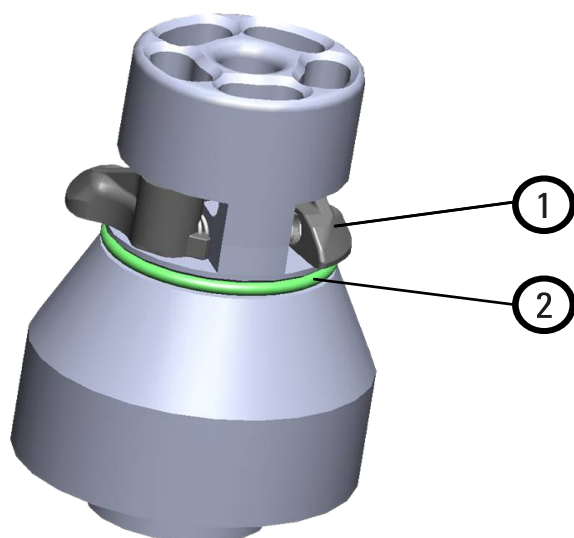
FORSIGTIG Kontroller før hver centrifugering, at rotoren er låst fast på drivakslen ved at løfte i grebet.

FORSIGTIG Ikke tilladte eller forkert kombinerede rotorer og tilbehørsdele kan forårsage alvorlige skader på centrifugen.

BEMÆRK Kontroller, at alle komponenter er fastgjort sikkert, før du bærer rotoren.

Anvend kun godkendte rotorer, der er angivet i denne brugsanvisning. [→  50] Brug altid kun centrifugen med rotorer og tilbehørsdele fra denne liste.

Centrifugen er udstyret med låsesystemet Thermo Scientific™ Auto-Lock™. Det låser automatisk rotoren fast på drivakslen.



- ① Auto-Lock-lås
- ② O-ring

Illustration 15: Auto-Lock-adapter

Aerosoltætte rotorer

ADVARSEL Ved aerosoltætte anvendelser skal alle pakninger kontrolleres, før centrifugen startes. Du finder yderligere oplysninger og anvisninger i afsnittet om aerosoltætte låg. [→  35]

Hvis der anvendes et aerosoltæt låg, kan du kun afmontere rotoren med lukket rotorlåg. Dette er for din egen sikkerheds skyld og for at forhindre at prøverne ikke tager skade.

2.6. Fyldning af rotoren

2. 6. 1. Før fyldning af rotoren

FORSIGTIG Anvend altid identiske bæger typer i positioner overfor hinanden. Hvis de har en identifikation, skal du sikre, at bægre, der sættes i overfor hinanden, har samme vægtklasse.

FORSIGTIG Rør, der ikke sidder korrekt i hullerne, kan åbne eller gå i stykker. Risiko for kontaminering. Sørg for, at prøveglassene passer i adapteren og hullet, både i længden og i bredden. Brug ikke rør, der er for lange eller for brede til adapteren eller hullet.

Før fyldning af rotoren:

1. Kontroller rotoren og tilbehøret for mulige skader som revner, ridser eller spor af korrosion.
2. Kontrollér centrifugekammeret, drivakslen og Auto-Lock-adapteren for mulige skader som revner, ridser eller tegn på korrosion.
3. Kontroller rotorens og de andre anvendte tilbehørsdeles egnethed ved hjælp af oplysningerne i kemikalieresistenstabellen. [→  119]
4. Kontrollér, at rørene eller flaskerne passer i rotoren.

2. 6. 2. Afbalanceret påfyldning

Fyld holderne ensartet. Sørg øatod for, at lasten på modsatte side er i balance.

Ved anvendelse af udsvingsrotorer skal du også være opmærksom på følgende:

- Vej bægerindholdet (adapter og beholder). Pas på, at du ikke overskrider den maksimale rotorbelastning og vægtforskelsgrensen for tilstødende bægre (hvis relevant for rotoren).
- Sørg for, at du sætter alle bægre i alle bægerpladser, når du anvender en udsvingsrotor.
- Sæt altid bægre af samme type i overfor hinanden.

Kontakt kundeservice i tvivlstilfælde.

Korrekt påfyldning ✓

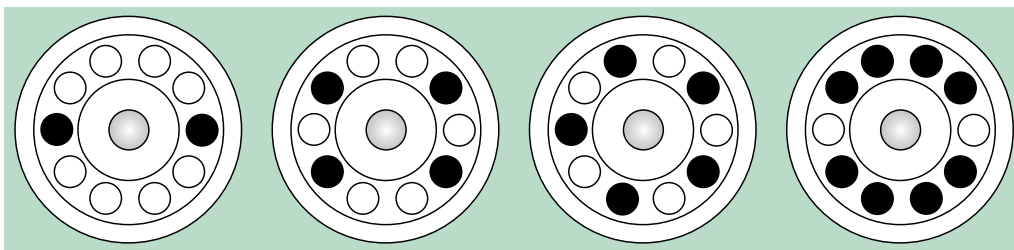


Illustration 16: Eksempler på rigtig fyldning af rotor med fast vinkel (forenklet visning set fra oven)

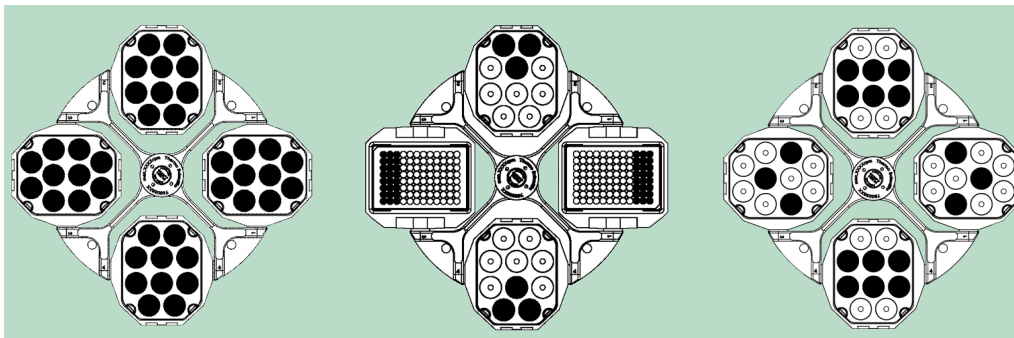


Illustration 17: Eksempler på rigtig fyldning af udsvingsrotorer (forenklet visning set fra oven)

Forkert påfyldning ✗

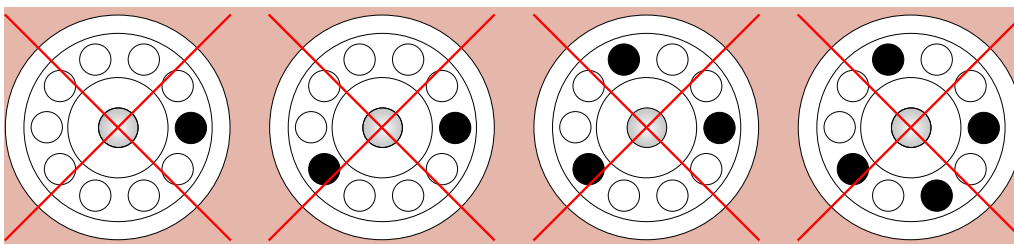


Illustration 18: Eksempler på forkert fyldning af rotor med fast vinkel (forenklet visning set fra oven)

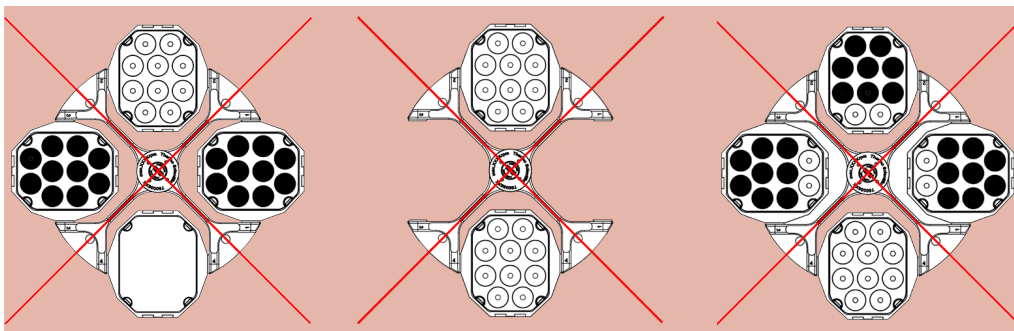


Illustration 19: Eksempler på forkert fyldning af udsvingsrotorer (forenklet visning set fra oven)

Maks. belastning

Hver rotor er konstrueret til drift med dens maksimale belastning op til dens maksimale omdrejningstal. Centrifugens sikkerhedssystem kræver, at rotoren ikke overbelastes.

Rotorerne er konstrueret til at arbejde med substansblandinger med en massefylde på 1,2 g/ml. Hvis den maksimalt tilladte fyldningsvægt er overskredet, skal følgende trin gennemføres:

- Reducer fyldningsvolumenen.
- Reducer omdrejningstallet.

Anvend følgende formel til at beregne det maksimalt tilladte omdrejningstal for en bestemt belastning:

$$n_{\text{adm}} = n_{\text{max}} \sqrt{\frac{w_{\text{max}}}{w_{\text{app}}}}$$

n_{adm} = tilladt maksimalt omdrejningstal for anvendelsen

n_{max} = maksimalt nominelt omdrejningstal

w_{max} = maksimal nominel belastning

w_{app} = anvendt påfyldningsvægt

Forklaring af RCF-værdien

Den relative centrifugalacceleration (RCF) angives som mange gange tyngdeaccelerationen (g). Det er en enhedsfri numerisk værdi, der er beregnet til at sammenligne adskillelses- eller sedimentationseffekten for forskellige centrifuger, fordi den er uafhængig af apparattypen. Kun centrifugalradiussen og omdrejningstallet anvendes til beregningen:

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

r = Centrifugalradius i cm

n = Omdrejningstal i o/min

Den maksimale RCF-værdi relaterer til beholderens maksimale hulradius.

Bemærk, at denne værdi reduceres alt efter, hvilke beholdere, bægre og adaptere, der anvendes.

Dette kan du i givet fald tage højde for i ovennævnte beregning.

Brug af reagensglas og forbrugsmaterialer

Kontroller, at de reagensglas og flasker, der anvendes i centrifugen:

- er specificeret til rotortypen og er godkendt til den valgte RCF-værdi eller derover,
- aldrig er blevet brugt under deres minimale fyldningsvolumen og aldrig over deres maksimale fyldningsvolumen,
- ikke anvendes ud over deres levetid (alder og cyklustal),
- er ubeskadiget,
- sidder perfekt i hulrummene.

Du finder yderligere oplysninger i producentens datablade.

2. 6. 3. Efter fyldning af rotoren

Efter fyldning:

- kontrollér, at rørene eller flaskerne hverken rører ved rotorens låg eller bægerlågene,
- kontrollér, om bægrene eller mikrottestpladeholderne kan svinge frit ved at bevæge dem en smule.

2.7. Indtastning af centrifugeringsparametre

De konfigurationsparametre du har indtastet, er tilgængelige, når centrifugen tændes.

2. 7. 1. Accelerations- / bremseprofiler

Der findes 9 kurver (1 til 9) til acceleration og 10 til bremsning (0 til 9).

Accelerations-/forsinkelsesprofilen kan vælges i betjeningspanelets parameterområde.

Profil 1 har det laveste nummer og den mindste kurvestigning (mærket med min), mens profil 9 har den stejleste kurvestigning (mærket med max).

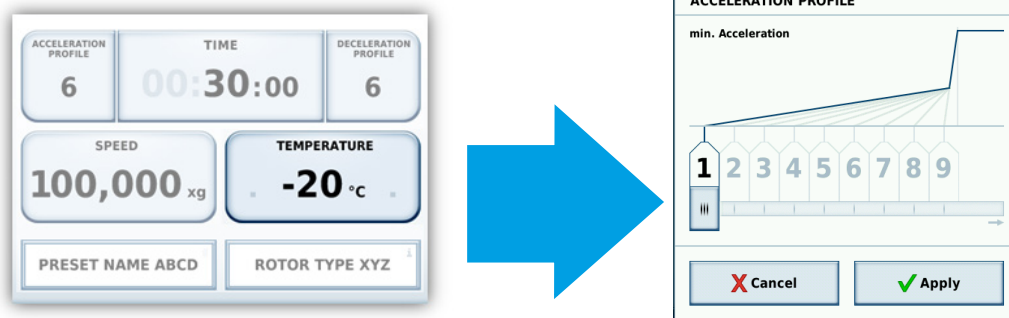


Illustration 20: Valg af accelerations- eller bremseprofil

Valg af accelerations- eller bremseprofil:

1. Tryk på **ACCEL.-** eller **BREMS-**feltet for at åbne en valgdiallog.
2. Tryk på den ønskede profils nummer eller træk skyderen hen over profilnumrene.
3. Vælg **Anvend** for at bekræfte valget til den næste centrifugering.

2. 7. 2. Forudindstilling af omdrejningstal / RCF-værdi

Forvælg omdrejningstallet og fastlæg om du ønsker at indstille centrifugeomdrejningstallet i RPM (omdrejninger i minuttet) eller RCF (relativ centrifugalkraft [→ 30]):

1. Tryk i feltet **OMDREJNINGSTAL**.
Dialogboksen omdrejningstal vises.

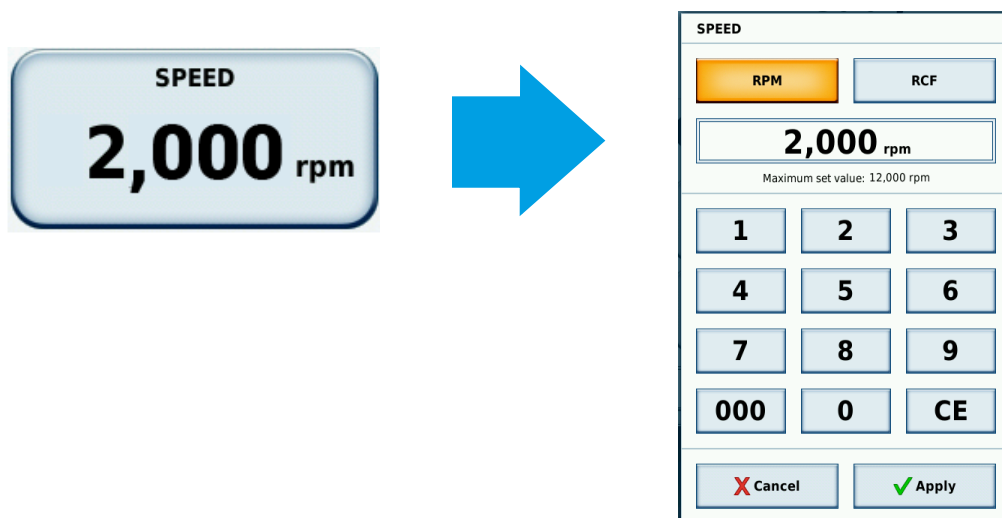


Illustration 21: Dialogboks til visning af omdrejningstallet som RPM/RCF-værdi

2. Tryk på **RPM** eller **RCF**, alt efter, om du vil bruge centrifugen i RPM- eller RCF-tilstand.
Den valgte valgmulighed er fremhævet med gult.
3. Indtast den ønskede værdi ved hjælp af det numeriske tastatur.
Tallene vises i den indtastede rækkefølge.
4. Tryk på **Anvend** for at bekræfte din indtastning.

BEMÆRK Indtastning af en omdrejningstal- eller RCF-værdi, der ligger uden for det tilladte område, medfører meldingen OMDREJNINGSTAL UGYLDIGT, der viser grænseværdien, der ville blive overskredet.

2. 7. 3. Forudindstilling af centrifugeringstiden

Vælg på forhånd centrifugeringstiden du ønsker at fastlægge som standardværdi:

1. Tryk i feltet **TID**.

Dialogboksen TID vises.

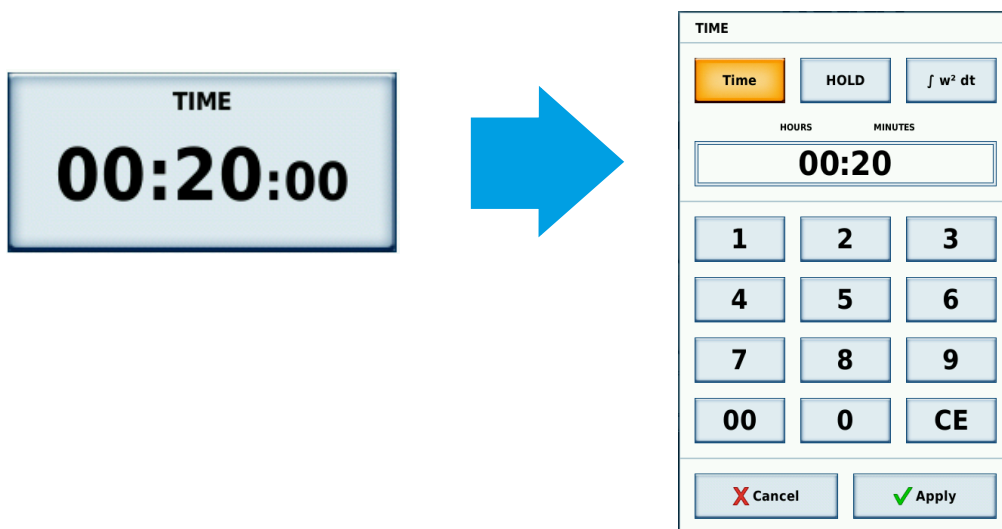


Illustration 22: Forudindstilling af centrifugeringstiden

- Tryk på **Tid**, **Hold** eller $\int w^2 dt$, afhængigt af, hvilken værdi du vil tilpasse.

Tid	Hold	ACE
Centrifugeringens varighed, indtastning i hh:mm.	Tidsmæssigt ubegrænset centrifugering.	Accumulated Centrifugal Effect indtastet i x.y * 10z:
Den tid, du har indstillet, bliver talt ned under centrifugeringen.	Den forløbne tid vises under en centrifugering.	x: Ciffer foran kommaet (1. indtastningsfelt)
Indgangsværdi: indtastet varighed i hh:mm: Format.	Indgangsværdi: 00:00:00	y: Ciffer efter kommaet (2. indtastningsfelt)
		z: Strøm (tredje indtastningsfelt)

- Indtast den ønskede værdi ved hjælp af det numeriske tastatur.

Tallene vises i den indtastede rækkefølge.

- Tryk på **Anvend** for at bekræfte din indtastning.

BEMÆRK Funktionen Accumulated Centrifugal Effect™ (ACE) er en integratorfunktion, der beregner omdrejningstallets effekt i forhold til tiden, og som tilpasser centrifugeringstiden til accelerationsforskellene. ACE er en matematisk model, der hjælper dig med at overføre programmer og deres parameterindstillinger mellem centrifuger. Hvis du f.eks. overfører et program til en ny centrifuge, sikrer ACE-funktionen, at programmet kører præcist og giver de samme resultater som på den oprindelige centrifuge.

2. 7. 4. Forudindstilling af temperaturen

Du kan forudindstille temperaturen inden for følgende områder for de forskellige LYNX-centrifugemodeller:

- LYNX 4000: -10 °C og +40 °C
- LYNX 6000: -20 °C og +40 °C

BEMÆRK Indtastning af en temperaturværdi, der ligger uden for det tilladte område, medfører meldingen TEMPERATURVÆRDI UGYLDIG, der viser grænseværdien, der ville blive overskredet.

Vælg på forhånd den temperatur du ønsker at fastlægge som standardværdi:

- Tryk i feltet **OMDREJNINGSTAL**.
- Dialogboksen Temperatur vises.

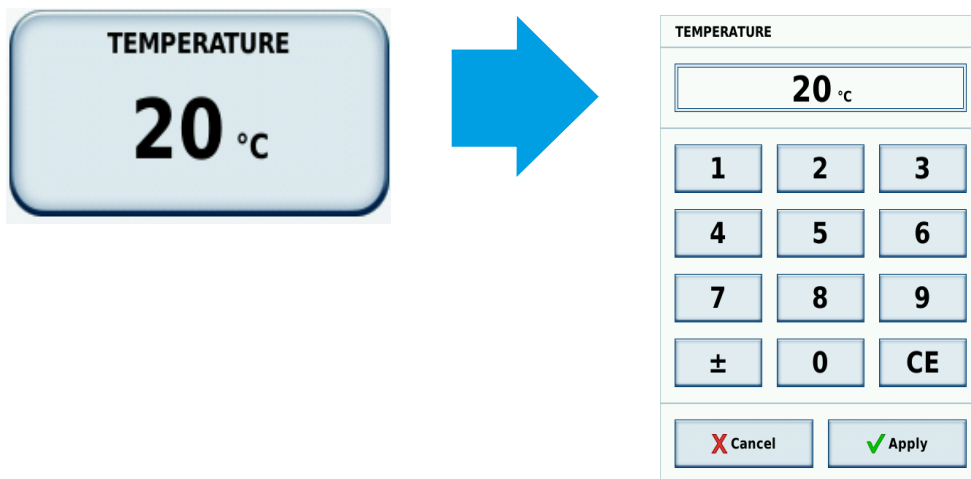


Illustration 23: Forudindstilling af temperaturen

3. Indtast den ønskede temperatur med det numeriske tastatur.
Tallene vises i den indtastede rækkefølge.
4. Tryk på **Anvend** for at bekræfte din indtastning.

2.7.5. Forvarmning eller -køling af centrifugen

Sådan tempereres centrifugen på forhånd:

1. Tryk på **Konfiguration** og derefter på **Centrifugeringer** for at vælge et gemt program. [→ 34]
2. Vælg programmet **FORTEMPERERING**.
Fortempereringsprogrammet er en af centrifugens funktioner, der er gemt på forhånd.
3. Tryk på **Indlæs** for at vælge programmet.
4. Gå til hovedskærbilledet for at indstille den ønskede måltemperatur.
5. Tryk på **Start**-knappen for at starte fortempereringen.

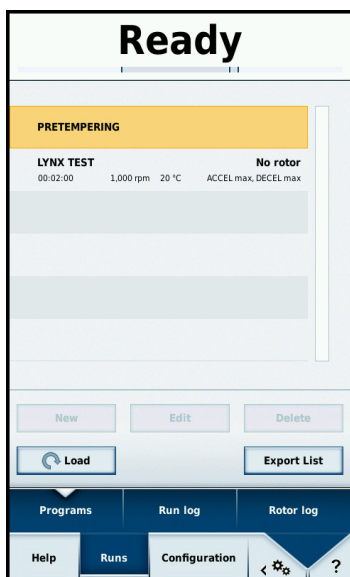


Illustration 24: Valg af programmet FORTEMPERERING

2.8. Centrifugering

ADVARSEL Høj sundhedsrisiko ved centrifugering af eksplosive eller brændbare materialer eller stoffer. Centrifuger ingen eksplosive eller brændbare materialer eller substanser.

A forsigtig Prøvernes integritet kan blive påvirket som følge af luftfriktion. Rotortemperaturen kan stige betydeligt under centrifugeringen. Kontroller, om reguleringen af centrifugetemperaturen er tilstrækkelig til at gennemføre kravene til det pågældende anvendelsesformål. Gennemfør evt. en prøve kørsel.

Hold en sikkerhedszone på mindst 30 cm omkring centrifugen. [→  15] Personer og farlige stoffer skal blive uden for denne sikkerhedszone under centrifugeringen. Du er klar til at starte, når centrifugen er tændt med tænd-/sluk-kontakten, når rotoren er sat korrekt i, når de nominelle værdier er indstillet som beskrevet i forrige afsnit, og når centrifugens låg er lukket.

2. 8. 1. Start centrifugeringen

1. Tryk på **Start**-knappen på betjeningspanelet.

Centrifugen accelererer til det forudindstillede omdrejningstal, og tids- og statusvisningerne på betjeningspanelet viser centrifugeringsprocessens status.

2. 8. 2. Visning af ubalance

Centrifugen har en ubalance-indikator, der sørger for maksimal driftssikkerhed. Hvis der registreres en ubalance i rotoren ved hastigheder over ca. 300 o/min, vises fejlmeddelelsen Ubalance i belastningen.

En ubalance ved et højt omdrejningstal kan medføre, at prøverørerne eller rotoren bliver beskadiget eller ødelagt. Derfor skal man være særlig opmærksom på, at prøverne sættes korrekt i.

Centrifugeringen bliver afsluttet.

Så snart centrifugeringen er stoppet, skal rotoren og fyldningen kontrolleres for at sikre, at alle bægre er smurt med fedt og svinger frit, og at rørene er afbalanceret. [→  28]

Start centrifugen igen.

Om fejlfinding: [→  45].

2. 8. 3. Sådan stoppes centrifugeringen

Med forudindstillet centrifugeringstid

Hvis du har forudindstillet en centrifugeringstid og startet en centrifugering, centrifugerer centrifugen med det valgte omdrejningstal, indtil den ønskede centrifugeringstid er udløbet. Når centrifugeringstiden er nået, bremser den automatisk og står stille. Når centrifugen er bremset og stoppet, vises meldingen „AFSLUTTET“ på betjeningspanelet.

Du kan alternativt også til enhver tid afslutte en centrifugering manuelt:

1. Tryk på **Stop**-knappen på betjeningspanelet.
2. Vent, indtil centrifugen bremser med det af programmet prædefinerede omdrejningstal.
Når centrifugen er bremset og stoppet, vises meldingen „AFSLUTTET“ på displayet.
3. Tryk på knappen **Åbn låg** for at åbne centrifugens lågrotorens eller tryk på trykknappen til oplåsning af låget øverst til højre på centrifugens forside.
4. Tag det centrifugerede materiale ud.

Kontinuerlig drift

Hvis du har valgt kontinuerlig drift, skal du stoppe centrifugen manuelt.

Proceduren er den samme som med forudindstillet centrifugeringstid som beskrevet ovenfor.

2.9. Programdrift

Centrifugen LYNX 4000 / 6000 kan gemme op til 120 brugerdefinerede programmer.

Du finder anvisninger til oprettelse og lagring af programmer i den særskilte håndbog til Thermo Scientific brugergrænsefladen på den berøringsfølsomme skærm.

2. 9. 1. Sådan startes et centrifugeprogram

BEMÆRK Du kan ikke åbne centrifugens låg, så længe centrifugen er i drift.

1. Tryk på **Konfiguration** og derefter på **Centrifugeringer** for at vælge et gemt program.
2. Anvend rullebjælken i højre side for at tjekke de tilgængelige programmer.

Der vises en liste over parametre for hvert lagret program.

3. Vælg det ønskede program.
4. Tryk på **Indlæs** for at vælge programmet med et passende parametersæt.
5. Tryk på **Start**-knappen på betjeningspanelet.

Centrifugen accelererer til det forudindstillede omdrejningstal, og samtidig viser tidsdisplayet statussen.

2.9.2. Sådan stoppes et centrifugeprogram

Hvis du har startet et program og ønsker at afbryde det, før den forprogrammerede centrifugeringstid er udløbet, skal du stoppe centrifugen manuelt.

Proceduren er den samme som beskrevet ovenfor for programmer med forudindstillet centrifugeringstid. [→ 34]

2.10. Afmontering af rotor

Gør følgende, for at afmontere rotoren:

1. Tryk på knappen **Åbn låg** for at åbne centrifugens låg. [→ 24]
2. Tag fat i rotorens greb med den ene hånd eller med begge hænder og tryk på Auto-Lock-knappen med din tommelfinger.
3. Træk samtidigt rotoren lige opad og tag den af drivakslen.

BEMÆRK Vip ikke rotoren, når du trækker den af akslen.



Illustration 25: Sådan holdes rotoren fast, når den tages ud

2.11. Sådan slukkes centrifugen

Sluk for centrifugen med tænd-/sluk-kontakten på højre side.

2.12. Aerosoltæt anvendelse

2.12.1. Principper

Kontroller, at prøvebeholderne er egnet til den ønskede centrifugeanvendelse.

FORSIGTIG Ved centrifugering af farlige prøver må aerosoltætte rotor og rør kun åbnes i et godkendt biologisk sikkerhedsskab. Overhold den maksimalt tilladte fyldning.

FORSIGTIG Kontroller før hver anvendelse, at tætningerne i rotorerne sidder korrekt og for slitage eller skader. Beskadigede pakninger skal omgående udskiftes. Der kan bestilles reservetætninger som reservedele. [→ 55] Vær opmærksom på, om rotorlåget kan lukkes sikkert, efter at rotoren er fyldt. Beskadigede rotorlåg skal omgående udskiftes.

2.12.2. Fyldningsvolumen

Fyld ikke prøverørene over en sikker fyldningsvolumen for at forhindre at prøven når prøverørets øverste kant under centrifugeringen. For at opnå et sikkert påfyldningsniveau bør rørene kun fyldes 2/3 af det nominelle påfyldningsniveau.

2.12.3. Aerosoltætte rotorlåg

Rotorlåg er beregnet til brug med rotor med fast vinkel.

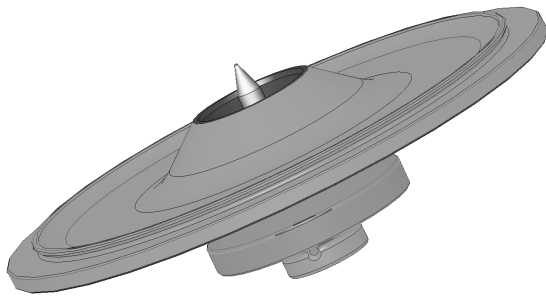


Illustration 26: En aerosoltæt rotors låg med dom

Placering af O-ringen

O-ringen opfylder sit formål bedst, når den hverken er belastet eller oppustet, dvs. når O-ringen ligger jævnt i dækslets rille.

Placer O-ringen som beskrevet nedenfor:

1. Placer O-ringen over noten.
2. Tryk O-ringen i noten i to sider over for hinanden. Kontroller, at resten af O-ringen er fordelt ensartet.
3. Tryk de endnu løse dele i noten.
4. Tryk resten af O-ringen ordentligt i noten.

BEMÆRK Hvis O-ringen ser ud til at være for lang eller for kort, skal du fjerne den fra låget og gentage proceduren.



FORSIGTIG

Kontroller ved anvendelse af et aerosoltæt rotorlåg, at prøvebeholderne ikke forstyrrer rotorlåget og påvirker dets tætnings effektivitet.



FORSIGTIG

På rotorere med et låg til aerosoltætte enheder, findes en tap der hører til Auto-Lock. Pas på, at du ikke placerer låget på denne dorn. Låget kan blive beskadiget.

Aerosoltæt lukning med ClickSeal

Bægre med ClickSeal-lukninger er beregnet til brug med swing-out-rotorer

1. Smør evt. lågets tætning med fedt før du lukker låget. Brug skrue- og gevindfedt (76003500) til dette formål).
2. Luk låseanordningen op.

Hætten skal nu sættes let på bægeret.

3. Tryk låsen nedad for at lukke bægeret aerosoltæt; kontrollér, at låsen går i indgreb.

Kontroller, at begge sider af låseanordningen låser bægerlåget fast.

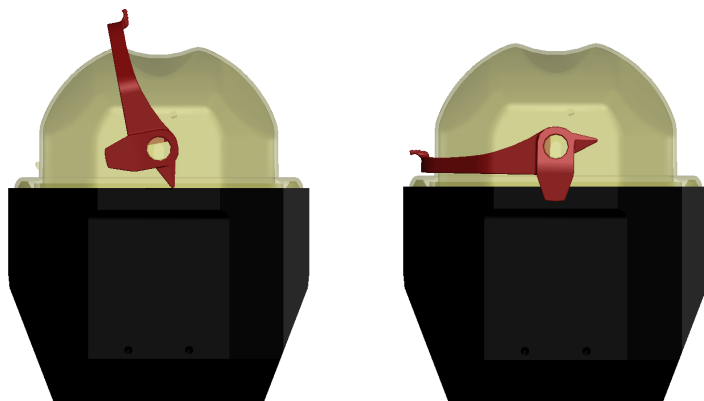


Illustration 27: Bæger med åbnet låg (venstre) og lukket låg (højre)

	FORSIGTIG	Hvis låseanordningen ikke er lukket, kan lågene blive beskadiget under centrifugeringen. Hvis låseanordningen ikke er gået i indgreb, er bægeret ikke lukket aerosoltæt. Løft aldrig bægeret i låseanordningen.
	FORSIGTIG	Kontroller, at de anvendte prøverørs længde gør det muligt at lukke bægerlåget uden problemer. Ellers er bægeret ikke lukket aerosoltæt.

2. 12. 4. Kontrol af aerosoltætheden

Prøvningen af rotorerne og bægerne for aerosoltæthed udføres 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.

Kontroller, at din rotor er lukket aerosoltæt.

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

Aerosoltætte anvendelser er ikke mulige, hvis rotoren anvendes uden låg.

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

Hurtig test

På rotor med fast vinkel er det muligt hurtigt at teste deres aerosoltæthed ved hjælp af følgende metode:

1. Smør alle tætninger med en smule fedt.

Brug altid bolt- og gevindfedt (76003500) til at smøre tætningerne.

2. Fyld koppen med ca. 10 ml vand med kulsyre.

3. Luk bægeret iht. brugsanvisningerne.

4. Ryst bægeret.

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 tætningerne udskiftes. Gentag derefter testen.

Tør bægeret, bægerlåget og afdækningens pakning.

FORSIGTIG Kontroller før hver anvendelse, at tætningerne i rotorerne sidder korrekt og for slitage eller skader. Beskadigede pakninger skal omgående udskiftes. Der kan bestilles reservetætninger som reservedele. [→  55] Vær opmærksom på, om rotorlåget kan lukkes sikkert, efter at rotoren er fyldt. Beskadigede rotorlåg skal omgående udskiftes.

	FORSIGTIG	Denne hurtige test egner sig ikke til kontrol af en rotors aerosoltæthed. Kontroller derfor omhyggeligt tætningernes, tætningsfladernes og lågets tilstand.
---	------------------	---

2.13. Nyttige udstyrsmuligheder

Centrifugen har andre nyttige funktioner, som hjælper dig med at håndtere rotor og tilbehør.



- ① Rotorlågsholder
- ② Rotoropbevaringsplads

Illustration 28: Yderligere nyttige udstyrsmuligheder

2. 13. 1. Rotoropbevaringsplads

Du kan placere rotoren på højre side af centrifugen foran betjeningspanelet.

FORSIGTIG Læg ikke genstande på rotoropbevaringspladsen, når centrifugens låg er lukket.

2. 13. 2. Rotorlågsholder

Du kan sætte rotorens låg i rotorlågsholderen på venstre side af centrifugen.

BEMÆRK Nogle rotorlåg har en tap, der hører til Auto-Lock-adapteren. Anvend rotorlågsholderen til opbevaring af rotorens låg.



Illustration 29: Brug af Auto-Lock-rotordækselholderen

FORSIGTIG Rør ikke ved Auto-Lock-tappen i rotorens låg.

3. Vedligeholdelse og Pleje

3.1. Rengøringsintervaller

For at beskytte personer, miljø og materiale, er du forpligtet til at rengøre centrifugen regelmæssigt og desinficere den, hvis nødvendigt. Brug kun tilladt rengøringsmiddel. Kontakt Thermo Fisher Scientific i tvivlstilfælde.

Vedligeholdelse	Anbefalet hyppighed
Rengøring af rotorkammer	Dagligt, eller hvis centrifugen er snavset
Rengøring af rotor	Dagligt, eller hvis centrifugen er snavset
Rengøring af tilbehør	Dagligt, eller hvis centrifugen er snavset
Rengøring af huset	Én gang om måneden
Rengøring af kondensatorfilter	Hver 6. måned
Rengøring af ventilationsåbninger	Hver 6. måned

Tabel 3: Rengøringsintervaller

3.2. Grundlæggende oplysninger om Rengøring

- Brug varmt vand med et neutralt rengøringsmiddel, der er egnet til materialerne. Kontakt producenten af rengøringsmidlet i tvivlstilfælde.
- Anvend altid en blød klud til rengøring.
- Brug aldrig ætsende rengøringsmidler, som sæbevand, fosforsyre, klorvand eller skurepulver.
- Fjern rotoren og rengør centrifugekammeret med en smule rengøringsmiddel på en ren klud.
- Brug en blød børste uden metalbørster til at fjerne hårdnakkede rester.
- Skyl efter med destilleret vand og fjern rester med absorberende klude.
- Anvend kun rengørings- og desinfektionsmidler med en pH-værdi på 6–8.
- Når roterne er rengjort grundigt, skal de kontrolleres for skader, slitage og korrosion.
- Kontroller, om pakningerne fortsat er glatte og hverken er revnet eller på anden vis er beskadiget. Nogle pakninger kan ikke autoklaveres. Udskift omgående porøse eller beskadigede pakninger.

FORSIGTIG Ikke tilladte metoder eller midler kan angribe centrifugens materialer og medføre funktionsfejl. Brug ikke andre rengørings- eller dekontamineringsmetoder end de metoder, der er beskrevet her, hvis du ikke er sikker på, at de er egnet til materialerne. Anvend kun rengøringsmidler, der ikke beskadiger materialerne. Kontakt producenten af rengøringsmidlet i tvivlstilfælde. Hvis du fortsat er i tvivl, bedes du kontakte Thermo Fisher Scientific.

3.3. Rotorpleje og Kontrol af tilbehøret

Når roterne er rengjort grundigt, skal de kontrolleres for skader, slitage og korrosion.

Det maksimale cyklustal er angivet på nogle roterer og bægre og er anført for hver rotortype i afsnittet Tekniske specifikationer i denne brugsanvisning. [→  55]

Din rotors og dine bægres levetid afhænger af den fysiske belastning. Overskrid ikke det angivne cyklustal for roterer og bægre. [→  55]

FORSIGTIG Anvendelse ud over de mekaniske belastnings- og cyklusgrænser kan medføre rotorsvigt, mistede prøver og skader på centrifugen.

FORSIGTIG Brug ikke en rotor eller tilbehør, der viser tegn på skader. Kontroller, at rotoren, bægrene og tilbehøret ikke har overskredet det forventede maksimale cyklustal. Det anbefales at kontrollere roterer og tilbehør i forbindelse med en årlig rutinevedligeholdelse for at garantere sikkerheden.

3.3.1. Rutinemæssig kontrol af din rotor

Nogle gange bliver rotoren beskadiget under drift; På grund af de høje centrifugalhastigheder kan sådanne skader forværres betydeligt. Blot den mindste defekt på en kritisk del kan medføre belastninger, som rotoren ikke er konstrueret til.

Da rotoren belastes kraftigt af meget store centrifugalkræfter på grund af de høje omdrejningstal under brugen, kan roterer af metal efter gentagne centrifugeringer blive mekanisk udvidet, eller deres størrelse kan blive ændret. Med tiden fører den mekaniske belastning til metaltræthed i en typisk rotor med fast vinkel.

Følgende illustration er et eksempel på vurderingen af en rotors funktionsdygtighed.

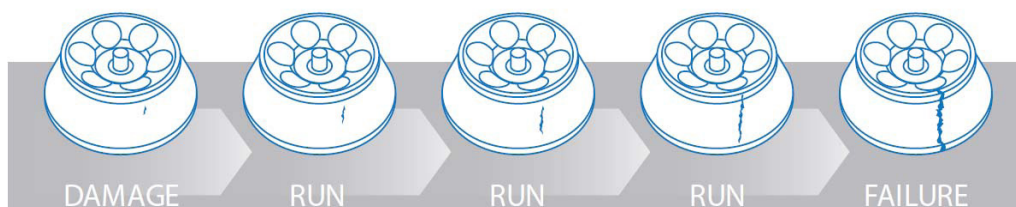


Illustration 30: Vurdering af rotorens funktionalitet

Før hver anvendelse skal rotoren kontrolleres visuelt og undersøges for følgende tegn på slitage eller beskadigelser:

- Korrosion i rotorholderne eller på de udvendige overflader. Kraftig korrosion kan reducere rotorens brugstid.
- Ridser eller buler på grundmaterialet.
- Manglende eller slidt eloxering.
- Skader ved kontaktpunkter som gevind, nav eller skruer.

3. 3. 2. Metaldele

Kontroller, at den beskyttende belægning er fuldstændig. Den kan angribes af slitage og kemisk, hvilket kan medføre en usynlig korrosion. Hvis der er tegn på korrosion, som rust eller hvid / metallisk grubetæring, skal rotoren og tilbehøret omgående tages ud af drift. Især skal bægerbunden på udsvingsrotorer og hullerne til prøverør ved brug af rotorer med fast vinkel, kontrolleres.

Korrosion, grubetæring og endda mindre overfladefejl påvirker metalrotorers levetid på grund af en større belastning og gør det derfor mere vanskeligt at forudsige, hvornår rotormaterialet vil svigte.

3. 3. 3. Coatede rotorer

Rotorkrydsene har en korrosionsbestandig overfladebelægning.

Følgende regel er gældende for rotorkryds og drejebolte:

- Kontaktfladen mellem rotoren og bægrene (rotorkrydsets drejetap og bægernot) bør rengøres regelmæssigt med et mildt rengøringsmiddel (hver 300-500 cyklusser).
- Rotorkrydset er belagt med et specielt smørende og beskyttende lag, så smørefedt er helt unødvendigt.
- Snavs (urenheder, støv eller rester) i rotorkrydset eller i bægernoterne kan medføre ubalance og skal derfor fjernes.
- Efter længere tids brug eller kraftig belastning kan fedtlaget efterhånden blive slidt af. I givet fald skal rotorkrydsets drejetapper smøres med en smule boltefedt (75003786).

3. 3. 4. Plastdele

Kontroller disse dele for tegn på ridser, skrammer og revner i plastmaterialet og om det er falmet. Hvis en undersøgt del viser tegn på skader, skal den omgående tages ud af drift.

3. 3. 5. O-ringe

Kontroller, om O-ringene fortsat er glatte og hverken er revnet eller på anden vis er beskadiget. Nogle O-ringe kan ikke autoklaveres.

Udskift omgående porøse eller beskadigede O-ringe.

3. 3. 6. Rotor- og bægercyklusser

Cyklusserne for rotorerne og bægrene skal brugeren selv registrere med sin egen metode. Centrifugen kan ikke genkende en udskiftning af rotor eller bægre af samme type.

Rotorenes og bægrenes levetid afhænger af deres fysiske belastning. Anvend ikke rotor og bægre, hvis maksimale cyklustal allerede er overskredet.

Du finder oplysninger om rotorenes og bægrenes maksimale cyklustal i kapitlet Rotordata. [→ 55] Det maksimale cyklustal er også angivet på selve bægrene.

3.4. Rengøring

Sådan udføres rengøringen:

1. Rengør rotor, bægre og tilbehør uden for centrifugekammeret.
2. Adskil rotor, bægre, låg, prøveglas og pakninger fra hinanden for at kunne rengøre dem grundigt. Fjern evt. lågene fra rotor, bægre og rør. Demonter ikke tilbehørsdele med værktøjer eller brug af for mange kræfter.
3. Skyl rotoren og tilbehøret med varmt vand og et neutralt rengøringsmiddel, der er egnet til centrifugens materialer. Kontakt producenten af rengøringsmidlet i tvivlstilfælde. På udsvingsrotorer skal smøremidlet fjernes fra drejetapperne (drejepunkterne).
4. Brug en blød børste uden metalbørster til at fjerne hårdnakkede rester.
5. Skyl rotoren og alle tilhørende dele med destilleret vand.
6. Læg rotoren med hullerne nedad på et plastikgitter, så alt vand kan løbe af, og for at den kan tørre fuldstændigt. Hvis den naturlige luftstrøm ikke er tilstrækkelig til at undgå ansamling af kondensvand i hullerne eller på bægerbunden, skal rotoren stilles på en ventileret reol.
7. Tør alle rotor og tilbehørsdele efter rengøringen af med en klud eller i et varmluftskab ved maks. 50 °C. Sørg ved brug af varmluftskabe for, at temperaturen aldrig overskrider 50 °C. Højere temperaturer kan beskadige materialet og reducere delenes levetid.
8. Kontroller rotoren og tilbehøret for tegn på skader.
9. Smør aluminiumsdelene (inklusive hullerne) overalt med korrosionsbeskyttende olie (70009824) efter rengøringen.
10. Smør evt. udsvingsrotorens bolte med boltefedt (75003786).

FORSIGTIG Før en rengøringsmetode anvendes, skal brugeren hos producenten af rengøringsmidlet sikre, at den planlagte metode ikke beskadiger materialerne.

FORSIGTIG Drevet og lågets lås kan blive beskadiget af indtrængende væske. Sørg for, at drivakslen, kuglelejer eller lågets lås ikke kommer i kontakt med væske, især organiske opløsningsmidler. Organiske opløsningsmidler nedbryder fedtet i motorlejreringen. Drivakslen kan blokere.

3.5. Rengøring af betjeningspanelet

1. Frakobl strømforsyningskablet.
2. Rengør kontrolpanelet med en tør mikrofiberklud.
3. Fugt mikrofiberkluden og rengør kontrolpanelet igen, hvis nødvendigt.

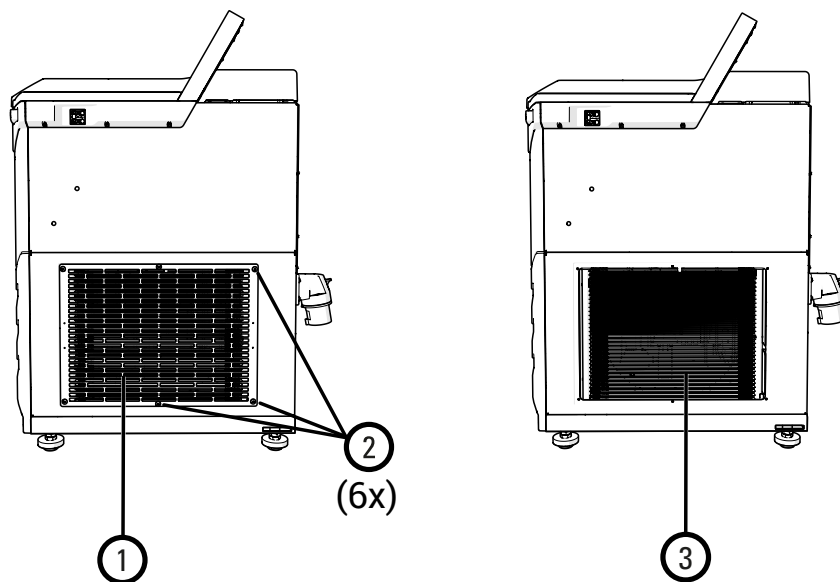
3.6. Rengøring af kondensatorfiltret

FORSIGTIG Kondensatorens lameller er meget skarpe. Bær beskyttelseshandsker, når filtermåtter fjernes og sættes i.

LYNX 4000/6000-centrifugen er udstyret med en filtermåtte, der forhindrer støv i at trænge ind i centrifugen.

Sådan rengøres centrifugen:

1. Løsn de 4 skruer på gitteret på højre Seks skruer på ventilationsgitteret.
2. Fjern gitteret og filtermåtten.
3. Rengør filtermåtten på begge sider med en støvsuger.
4. Sæt filtermåtten i igen.
5. Anbring ventilationsgitterene igen.
6. Fastgør ventilationsgitteret med de seks skruer.



- ① Ventilationsgitter
- ② Skruer (i alt 6 stk.)
- ③ Filtermåtte

Illustration 31: Ventilationsgitter og filtermåtte

3.7. Desinficering

Du er selv ansvarlig for, at den desinfektionsgrad, der opfylder dine krav, opnås.

ADVARSEL Rør ikke ved kontaminerede dele. Farlig infektion ved kontakt med kontamineret rotor og centrifugedele. Infektøst materiale kan trænge ind i centrifugen, hvis beholdere går i stykker eller ved spild. Kontroller, i tilfælde af en kontaminering, at ingen er udsat for fare. Desinficer omgående de pågældende dele.

FORSIGTIG Beskadigelse af apparater på grund af uegnede desinfektionsmetoder eller -midler. Kontroller, at desinfektionsmetoden eller -midlet ikke skader materialerne. Kontakt producenten af desinfektionsmidlet i tvivlstilfælde. Følg sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningerne til de anvendte desinfektionsmidlet.

Efter desinfektionen:

1. Skul centrifugen og alt berørt tilbehør med vand.
2. Lad vandet løbe fuldstændigt af alt og lad det tørre.
3. Smør aluminiumsdelene (inklusive hullerne) overalt med korrosionsbeskyttende olie (70009824) efter desinficeringen. Smør evt. udsvingsrotorens bolte med boltefedt (75003786).

3.8. Dekontaminering

Du er selv ansvarlig for, at den dekontamineringsgrad, der opfylder dine krav, opnås.

På grund af beskaffenheden af de prøver, der centrifugeres i en rotor, kan risikoen for en biologisk eller radioaktiv kontamination ikke helt udelukkes.

Til en biologisk kontamineret rotor er en 2 % glutaraldehydopløsning, ethylenoxid eller ultraviolet stråling de anbefalede sterilisationsmetoder.

Til en rotor, der er kontamineret af en radioaktiv prøve, skal der anvendes en opløsning af lige dele 70 % ethanol, 10 % SDS og vand.

Desuden:

- Behandl aldrig aluminiumsrotorer med chlorblegemiddel.
- Til autoklavering skal rotoren skilles ad i dens enkeltdele.
- Hvis en desinfikation ikke er nødvendig, kan der også anvendes en opløsning af 70 % ethanol.
- De mest almindelige rengøringsmidler på markedet til at fjerne radioisotopiske kontamineringer er ikke egnet til aluminium eller elokserede belægninger og må derfor ikke anvendes.
- Skyl først med ethanol, derefter med vand og tør til sidst af med en blød klud.
- Thermo Scientific Fiberlite rotorer må ikke nedsænkes i væske. Drej rotoren for at fjerne væsken.

- Ethylenoxid er ikke egnet til Fiberlite rotorér af kompositmateriale.

ADVARSEL Rør ikke ved kontaminerende dele. En farlig bestråling er mulig ved berøring af kontaminerende rotor- og centrifugedele. Kontamineret materiale kan trænge ind i centrifugen, hvis beholderen går i stykker, eller hvis væsken spildes. Kontroller, i tilfælde af en kontaminering, at ingen er udsat for fare. Dekontaminer omgående de berørte dele.

FORSIGTIG Materialer kan blive beskadiget på grund af uegnede dekontamineringsmetoder- eller midler. Kontroller, at dekontamineringsmetoden eller -midlet ikke skader materialerne. Kontakt producenten af rengøringsmidlet i tvivlstilfælde. Følg sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningerne til de anvendte dekontamineringsmidlet.

Efter dekontamineringen:

1. Skul centrifugen og alt berørt tilbehør med vand.
2. Lad vandet løbe fuldstændigt af alt og lad det tørre.
3. Smør aluminiumsdelene (inklusive hullerne) overalt med korrosionsbeskyttende olie (70009824) efter dekontamineringen.
4. Smør evt. udsvingsrotores bolte med boltefedt (75003786).

3.9. Autoklaving

Adskil altid rotor, bægre, låg, rør og pakninger fra hinanden som forberedelse til at kunne rengøre dem grundigt. Fjern evt. lågene fra rotorér, bægre og rør.

Hvis intet andet er angivet på selve delene, konsulter de informationer, der er angivet for hver enkelt rotor. [→ 55]

Smør aluminiumsdelene (inklusive hullerne) overalt med korrosionsbeskyttende olie (70009824) efter autoklavingen.

Smør evt. udsvingsrotores bolte med boltefedt (75003786).

FORSIGTIG Overskrid aldrig de tilladte værdier vedrørende autoklavingstemperatur og -varighed.

BEMÆRK Kemiske tilsætningsstoffer i dampen er ikke tilladt.

Ikke-autoklaverbare rotordele er:

- O-ringe til BIOFlex HC/HS-bægerlåg (20058488; 20058483; 20058483)
- Leje til det kontinuerlige flow-system til TCF-20-rotoren (13006)

3.10. Vedligeholdelse

3. 10. 1. Forebyggende vedligeholdelse

For at sikre pålidelig og sikker drift af dette produkt skal vakuumpumpens blade udskiftes for hver 4000 timer eller 5 år.

3. 10. 2. Service

Det anbefales, at vakuumpumpens blade udskiftes af en autoriseret servicetekniker for hver 4000 timer eller 5 år. Hvis gummibufferne ikke udskiftes inden for dette tidsrum, kan centrifugens ydeevne blive forringet.

Thermo Fisher Scientific anbefaler, at centrifugen og tilbehøret inspiceres en gang årligt af en autoriseret servicetekniker. Serviceteknikeren kontrollerer følgende:

- de elektriske installationer
- om opstillingsstedet er egnet
- centrifugelågets lås og sikkerhedssystemerne
- rotoren
- rotores fastgørelse og drivakslens lejer
- det beskyttende hus

Før servicearbejdet påbegyndes, skal centrifugen og rotorerne være rengjort og dekontamineret grundigt for at sikre en fuldstændig og sikker inspektion.

Thermo Fisher Scientific tilbyder inspektions- og serviceaftaler i forbindelse med disse eftersyn. Eventuelle nødvendige reparationer udføres gratis inden for garantiperioden og mod betaling, når garantien er udløbet. Dette er kun gældende, hvis udelukkende serviceteknikere fra Thermo Fisher Scientific har repareret centrifugen.

Det anbefales at validere centrifugen, hvilket kan bestilles hos kundeservice.

3.11. Levetid

Centrifugens planlagte levetid er 10 år. Centrifugen skal kasseres, når den når denne levetid. Rotorers levetid er baseret på cyklustal og bliver fastlagt individuelt for hver rotor. [→  55] Andre tilbehørsdeles levetid har ingen særlig begrænsning og skal kun udskiftes, hvis de er beskadiget eller slidt.

3.12. Bortskaffelse

Overhold dit lands bestemmelser om bortskaffelse af centrifugen. Kontakt kundeservice for at bortskaffe centrifugen. Du finder kontaktoplysningerne på bagsiden af denne vejledning, eller på www.thermofisher.com/centrifuge.

For EU-lande er bortskaffelsen reguleret af direktiv 2012/19/EF (WEEE) om affald af elektrisk og elektronisk udstyr.

Se oplysningerne om transport og forsendelse. [→  16] [→  21]

ADVARSEL Når centrifugen og dens tilbehør sættes ud af drift for at blive bortskaffet, skal hele systemet rengøres, og, hvis nødvendigt, desinficeres eller dekontamineres. Kontakt kundeservice i tvivlstilfælde.

4. Fejlafhjælpning

4.1. Mekanisk nødåbning af låget

Ved strømsvigt kan du ikke åbne centrifugens låg ved hjælp af den normale, elektriske oplåsning af låget. For at du i en nødsituation omgående kan tage prøverne ud, er centrifugen udstyret med en manuel nødåbning af låget. Denne valgmulighed må dog kun bruges i en nødsituation, **når rotoren står stille**.

FORSIGTIG Rotoren kan stadig rotere med højt omdrejningstal. Ved berøring kan dette forårsage alvorlige kvæstelser!

Vent altid, indtil rotoren står stille. Uden strømtilførsel fungerer bremsen ikke. Rotoren bruger meget længere tid end normalt på at bremse og stå stille.

Sådan gør du:

1. **Vent, indtil rotoren står stille.** Dette kan vare 60 minutter eller længere.
 2. Anvend inspektionsruden for at kontrollere om rotoren står stille.
 3. Find de to hvide plastpropper på centrifugehusets venstre sidevæg.
 4. Lirk forsigtigt disse propper af sidevæggen med en lille flad skruetrækker.
- Når proppen er fjernet, er udløserlinen tilgængelig.
5. Træk i begge udløserliner samtidig for at låse centrifugens låg op.

Centrifugens låg åbner, og du kan tage prøverne ud.

FORSIGTIG Brems aldrig rotoren med hånden eller med værktøj.

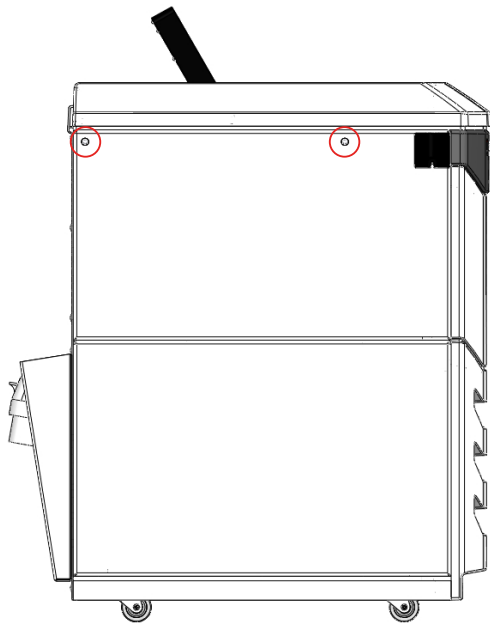


Illustration 32: Nødåbning af centrifugens låg

6. Sæt udløserlinerne tilbage i centrifugen og anbring propperne igen.
7. Tilslut centrifugen, når der er strømforsyning igen.

8. Tænd for centrifugen.

Når centrifugen forsynes med strøm igen, bliver låseanordningerne nulstillet.

9. Tryk på **Start**-knappen på betjeningspanelet eller på trykknappen til oplåsning af låget øverst til højre på centrifugens forside. [→ 26]

4.2. Isdannelse

Varm fugtig luft i forbindelse med et koldt centrifugekammer kan medføre isdannelse. Sådan afrimer du centrifugekammeret:

1. Åbn centrifugens låg.
2. Fjern rotoren. [→  35]
3. Lad isen smelte.

BEMÆRK Anvend ikke skarpe værktøjer, aggressive væsker, eller ild for at få isen til at smelte hurtigere. Anvend varmt vand, hvis nødvendigt, for at få isen til at smelte hurtigere.

4. Fjern vandet fra centrifugekammeret.
5. Rengør centrifugekammeret. [→  41]

4.3. Fejl der kan afhjælpes af brugeren

Hvis centrifugen detekterer en fejtilstand, bliver betjeningspanelet rødt, og en fejlmelding vises over det normale displayindhold.



Illustration 33: Eksempel på en fejlmelding

4. 3. 1. Fejlafhjælpning ved centrifugeproblemer

BEMÆRK Hvis der vises en fejlmelding, der ikke findes i denne tabel, bedes du henvende dig til en servicetekniker.

Fejl	Beskrivelse	Løsninger
E-1 til E-97	Læs denne brugsanvisning	Start centrifugen igen. Hvis fejlmeldingen fortsat vises, bedes du kontakte en kundeservicetekniker.
E-98	Centrifugen kan ikke betjenes. Centrifugeringen bliver ikke startet, eller centrifugen bremser, og centrifugeringen bliver afsluttet.	Ubalance konstateret. Kontroller rotores lastning. Kontrollér, om rotores bolte er tilstrækkeligt smurte. Start centrifugen igen. Hvis fejlmeldingen fortsat vises, bedes du kontakte en kundeservicetekniker.
E-99		Start centrifugen igen. Hvis fejlmeldingen fortsat vises, bedes du kontakte en kundeservicetekniker.

Fejl	Beskrivelse	Løsninger
E-86	Ved meget høje omdrejningstal genererer LYNX 6000 centrifugen et undertryk. Hvis der er problemer med vakuumpumpen, eller hvis der er en pakningsfejl, viser LYNX 6000 centrifugen en fejlmelding.	Kontakt en servicetekniker. Du kan bruge LYNX 6000 centrifugen med lavere omdrejningstal, indtil problemet er afhjulpet. Se de omdrejningstal, der er angivet for LYNX 4000 centrifugen, i kapitlet Rotorspecifikationer.

Tabel 4: Fejlafhjælpning ved fejlmeldinger fra centrifugen

4. 3. 2. Fejlafhjælpning ved rotorproblemer

FORSIGTIG Sørg for dit laboratoriepersonales sikkerhed ved at træffe forebyggende foranstaltninger eller gennemføres anbefalede foranstaltninger. Hvis du er i tvivl om en rotors funktionsdygtighed, bedes du kontakte kundeservice for at få gennemført en inspektion.

BEMÆRK Beskyt din rotor mod skader eller svigt ved hjælp af forebyggende foranstaltninger og opnå centrifugens maksimale ydeevne.

I følgende tabel er synlige rotorskader anført, og forebyggende foranstaltninger og foranstaltninger til fejlafhjælpning anbefales.

Risiko for skader	Forebyggende foranstaltninger	Anbefalet foranstaltning
Skader på lågenheden	▪ Smør regelmæssigt med den medfølgende smørefedt. ▪ Sørg for, at låget smøres med det medfølgende smørefedt. ▪ Må ikke falde ned, undgå stød. ▪ Afmonter forsigtigt O-ringene. ▪ Rengør med en slidstærk klud og et mildt rengøringsmiddel.	Kontakt en servicetekniker.
Skader på biotætningen	▪ Afmonter forsigtigt O-ringene. ▪ Kontrollér O-ringene regelmæssigt og udskift dem om nødvendigt.	Udskift pakningen for at sikre en ordentlig tætning.
Spor af slitage på rotorens underside (uden for konusområdet)	▪ Sæt forsigtigt rotoren på drivakslen. ▪ Rengør med en slidstærk klud og et mildt rengøringsmiddel. ▪ Kontrollér de pågældende centrifugedele for grater og fjern alle rester fra centrifugekammeret. ▪ Læg rotoren i rotorstativet eller på et blødt underlag.	Kontakt en servicetekniker. Send rotoren til vurdering eller udskiftning hos producenten.
Beskadigelse af rotordrevets tapper	▪ Sæt forsigtigt rotoren på drivakslen. ▪ Kontrollér, at rotoren sidder sikkert på centrifugedrevet.	Kontakt en servicetekniker. Send rotoren til producenten for at få navadapteren udskiftet eller udskift den alt efter, hvor beskadiget/korroderet den er.
Grubetæring på grund af korrosion på bunden af rørholderen (rotorer af metal)	▪ Sørg for, at rotoren kan tørre fuldstændigt mellem enkelte centrifugeringer. ▪ Rengør omgående rotoren efter centrifugeringen med et godkendt opløsningsmiddel, efter den har været i kontakt med kemikalier. ▪ Tag adapteren ud, skyl den af og tør den efter hver centrifugering.	Kontakt en servicetekniker. Send rotoren til vurdering hos producenten.
Revner i rotoren eller delvis delaminering	▪ Undgå kraftige stød. ▪ Anvend ikke aggressive kemikalier. ▪ Rengør rotorens overflade og smør den med et tyndt lag olie for at forhindre korrosion.	Kontakt en servicetekniker. Send rotoren til vurdering hos producenten.

Risiko for skader	Forebyggende foranstaltninger	Anbefalet foranstaltning
Beskadigelse af bægerholdere	▪ Smør bægrene regelmæssigt med fedt. ▪ Sæt bægrene forsigtigt på plads uden urimelig stor kraft. Sørg samtidigt for, at de ikke falder på gulvet.	Udskift rotorbægersættet.
Beskadigelse af rotorbægerlåget	▪ Spænd ikke gevindet skråt. ▪ Anvend aldrig genstande af metal til rengøring. ▪ Rengør og smør regelmæssigt.	Udskift rotorhætterne og (om nødvendigt.) sende ind til rebalancering.
Skader på rotor-bægre	▪ Må ikke falde ned, undgå stød. ▪ Overhold den maks. tilladte påfyldning af rotoren. ▪ Fjern samtlige rester fra bægrene.	Udskift rotorbægrene eller send om nødvendigt bægersættet til ny afbalancering.
Buler eller korrosion på rotoroverfladen	▪ Kontroller før hver kørsel.	Kontakt en servicetekniker. Send rotoren til vurdering eller udskiftning hos producenten.
Små ridser på overfladen	▪ Må ikke falde ned, undgå stød. ▪ Fjern aldrig rester ved hjælp af genstande af metal.	Kontrollér for tegn på korrosion.
Drivaksel bøjet	▪ Træk så vidt muligt rotoren lige opad og af. ▪ Sørg for, at de isatte prøver er i ligevægt.	Kontakt en servicetekniker for at få drivakslen udskiftet.

Tabel 5: Anvisninger til rotorinspektion

4.4. Oplysninger om kundeservice

Hvis du har brug for kundeservice, bedes du oplyse dit apparats ordrenummer og serienummer. Disse oplysninger finder du på typeskiltet på bagsiden i nærheden af netstikket.

Derudover skal kundeservice bruge software-id'et. **Denne information er tilgængelig via systemmenuen.**

Hvis du har brug for kundeservice, bedes du oplyse dit apparats ordrenummer og serienummer. Disse oplysninger finder du på bagsiden, i nærheden af indgangen til netkablet.

Sådan finder du softwareversion:

1. Tænd for centrifugen.
2. Åbn menuen **Konfiguration**. [→  24]
3. Vælg **Konfiguration**.
4. Vælg **Apparat**.
5. Læs og notér alle nødvendige data ned.
6. Fortæl vores kundeservice hvilken software-version du har.

5. Tekniske data

5.1. Produktets udstyrsmuligheder

Centrifugerne er kompatible med flere rotorere og et bredt udvalg af rør. [→  55]

Det indstillede omdrejningstal nås inden for sekunder. Den vedligeholdelsesfrie induktionsmotor, sørger også ved høje omdrejningstal, for et støj- og vibrationssvagt forløb og garanterer en lang levetid.

Det brugervenlige betjeningspanel giver mulighed for nemt forvalg af omdrejningstal, RCF-værdi, centrifugeringstid, temperatur og centrifugeringsprofil (accelerations- og bremseforhold). Det er muligt at skifte mellem visning af omdrejningstal og RCF.

Disse indstillede værdier kan også ændres under selve processen.

Centrifugens præstationsegenskaber:

- Huset og rotorkammeret består af en rustfri stålplade, den indvendige del af hærdet stål og frontpanelet af brudsikkert plast.
- Centrifugens låg er udstyret med en centrifugelågs-lås.
- Centrifugens låg kan kun åbnes når centrifugen er tændt og rotoren står stille. Centrifugen kan kun startes, når centrifugens låg er lukket korrekt.
- Drevet er en induktionsmotor uden kulbørster.
- Rotoridentifikationen Auto-ID identificerer rotoren, når den sættes i og forhindrer således, at der vælges for høje omdrejningstal og forenkler indstillingen af centrifugeringer.
- En elektronisk ubalanceregistrering blev konstrueret således, at skader på drivakslen undgås.
- Nødåbning af centrifugens låg: Kun til nødsituationer, til f.eks. at sikre prøverne, hvis strømtilførslen afbrydes. [→  45]
- LYNX 6000 centrifugen kan efter ønske udstyres med et HEPA-filtrer (HEPA-filtrer kit 75000011).
- LYNX 4000 / 6000 centrifugen kan forankres på opstillingsstedet (valgfrit sæt til sikring mod jordskælv 75006500). [→  15]

5.2. Produktets udstyrsmuligheder og anvendte materialer

Komponent / Funktion	Beskrivelse / Ydeevne
Opbygning / Kabinet	Galvaniseret blikchassis med pansring
Rotorkammer	Rustfrit stål
Drivmekanisme	Induktionsmotor uden børstekul
Betjeningspanel og display	Betjeningspanel og display
Styring	Mikroprocessorstyret
Hukommelse	De sidst indtastede data gemmes
Funktioner	RCF-valg, temperaturregulering og Pre-Temp
Accelerations- / bremseprofiler	9 accelerations- og 10 bremseprofiler
Rotoridentifikation	Automatisk og omgående, når rotoren sættes i
Ubalanceregistrering	Elektronisk, afhængig af rotor- og omdrejningstal virksom
Centrifugelågs-lås	Selvstændig lukning og låsning ved tryk efter låget er gået i indgreb
Rotorlågsholder	På venstre side af centrifugen
Rotoropbevaringsplads	På højre side af centrifugen ved siden af betjeningspanelet

Tabel 6: Produktets udstyrsmuligheder og anvendte materialer

5.3. Centrifugeudvalg

Artikelnr.	Beskrivelse
75008580	LYNX 4000 superspeed-centrifuge, 200-240 V ± 10 %
75008581	LYNX 4000 Superspeed-centrifuge, 220 (380)-240 (415) V ± 10 %
75008590	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 200-208 / 220-240 V ± 10 %
75008591	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 220 (380)-240 (415) V ± 10 %
75008592	LYNX 6000 Superspeed-centrifuge, 220-240 V ± 10 %

Tabel 7: Centrifugeudvalg

5.4. Rotorprogram

Artikelnr.	Beskrivelse
75003000	BIOFlex HC
75003002	BIOFlex HS
75003010	TH13-6x50
096-061075	F9-6x1000 LEX
096-041075	F10-4x1000 LEX
096-062375	F12-6x500 LEX
096-062075	F14-6x250y
096-145075	F14-14x50cy
096-124375	F20-12x50 LEX
096-084275	F21-8x50y
096-484075	F23-48x1.5
75003013	TCF-20 Zonal
75003012	TCF-20 flow-rotor
75003009	T29-8x50
75003008	A27-8x50
75003007	A27-6x50
75003005	A22-24x16
75003004	A21-24x15c
75003006	A23-6x100

Tabel 8: Rotorprogram

Du finder også yderligere oplysninger på Internettet på www.thermofisher.com/rotors

5.5. Tekniske data

Thermo Scientific LYNX 4000	
Kørselstid	99 timer 59 minutter 59 sekunder, hold
Maks. omdrejningstal $n_{\max}$	24 000 o/min (rotorafhængig)
Min. omdrejningstal $n_{\min}$	500 o/min
Maksimal RCF-værdi ved $n_{\max}$	68 905 x g
Maks. kinetisk energi	< 203 kJ
Lydstyrke ved udsvingsrotorer og ved maksimalt omdrejningstal	< 61 dB (A)***
Lydstyrke ved rotorer med fast vinkel og ved maksimalt omdrejningstal	< 58 dB (A)***
Temperaturindstillingsområde	-10 °C til +40 °C
Omgivelsesbetingelser	
Opbevaring og forsendelse	Temperatur: -10 °C til 55 °C Fugtighed: 15 % til 85 %
Drift	Andendelse i indendørs rum Højde op til 3 000 m over NN Maks. relativ fugtighed 85 % til 31 °C Tilladt omgivelsestemperatur: +2 °C til +35 °C
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	II
Varmeeffekt	
- Udsvingsrotorer*	2,5 kWh
- Rotorer med fast vinkel**	2,25 kWh
IP (beskyttelsesgrad iht. IEC 60529)	20
Dimensioner	
Højde med lukket låg (inkl. GUI)	1045 mm
Højde med åbnet låg	1530 mm
Bredde	735 mm
Dybde	810 mm
Vægt uden rotor	256 kg
* Typisk anvendelse: Rotor BIOFlex HC, 4 °C, 5500 o/min, 4 kørsler pr. time. ** Typisk anvendelse: Rotor A-27-8x50, 4 °C, 24000 o/min, 4 kørsler pr. time. *** målt ved en afstand på 1 m og en højde på 1,6 m (swing-out rotor BIOFlex HC, 4 x 1000 ml, 5500 rpm; fast-vinkel rotor T29, 8 x 50 ml, 24000 rpm)	

Tabel 9: Tekniske data LYNX 4000



Thermo Scientific LYNX 6000



Kørselstid	99 timer 59 minutter 59 sekunder, hold
Maks. omdrejningstal $n_{\max}$	29 000 o/min (rotorafhængig)
Min. omdrejningstal $n_{\min}$	500 o/min
Maksimal RCF-værdi ved $n_{\max}$	100 000 x g
Maks. kinetisk energi	< 203 kJ
Lydstyrke ved udsvingsrotorer og ved maksimalt omdrejningstal	< 61 dB (A)***
Lydstyrke ved rotorer med fast vinkel og ved maksimalt omdrejningstal	< 57 dB (A)***
Temperaturindstillingsområde	-20 °C til +40 °C

Omgivelsesbetingelser

Opbevaring og forsendelse	Temperatur: -10 °C til 55 °C Fugtighed: 15 % til 85 %
Drift	Andendelse i indendørs rum Højde op til 3 000 m over NN Maks. relativ fugtighed 85 % til 31 °C Tilladt omgivelsestemperatur: +2 °C til +35 °C
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	II
Varmeeffekt	
- Udsvingsrotorer*	2,5 kWh
- Rotorer med fast vinkel**	1,5 kWh
IP (beskyttelsesgrad iht. IEC 60529)	20

Dimensioner

Højde med lukket låg (inkl. GUI)	1045 mm
Højde med åbnet låg	1530 mm
Bredde	735 mm
Dybde	810 mm

Vægt uden rotor	266 kg
------------------------	--------

* Typisk anvendelse: Rotor BIOFlex HC, 4 °C, 5500 o/min, 4 kørsler pr. time.

** Typisk anvendelse: Rotor A-27-8x50, 4 °C, 24000 o/min., 4 kørsler i timen.

*** målt ved en afstand på 1 m og en højde på 1,6 m (swing-out rotor BIOFlex HC, 4 x 1000 ml, 5500 rpm; fast-vinkel rotor T29, 8 x 50 ml, 29000 rpm)

Tabel 10: Tekniske data LYNX 6000

5.6. Standarder og direktiver

Spænding / frekvens	Standarder og direktiver	Standarder
Europa 220-240 V, 50/60 Hz 380-415 V, 50/60 Hz	<u>2006/42/EC</u> Maskindirektiv <u>2014/35/EU</u> Lavspændingsdirektiv (beskyttelsesmål) <u>2014/30/EC</u> Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) <u>2011/65/EC RoHS</u> og alle gældende ændringer og tilføjelser Begrænsning af anvendelsen af bestemte farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.	EN 61010-1 EN 61010-2-020 EN 61010-2-011 EN 61326-1 Klasse B EN ISO 14971 ISO 9001
USA & Canada 208 V, 60 Hz 240 V, 60 Hz		ANSI/UL 61010-1, 3 UL 61010-2-020 UL 61010-2-011 FCC Del 15 ICES-001 EN ISO 14971 ISO 9001
Japan 200 V, 50/60 Hz		IEC 61010-1 IEC 61010-2-020 IEC 61010-2-011 IEC 61326-1 Klasse B
Kina 220-240 V, 50/60 Hz 380-415 V, 50/60 Hz		EN ISO 14971 ISO 9001

Tabel 11: Standarder og direktiver

BEMÆRK Dette apparat er blevet testet og overholder grænseværdierne for et digitalt apparat klasse B Del 15 i FCC-bestemmelserne. Disse grænseværdier skal give en passende beskyttelse mod skadelige forstyrrelser i et boligkompleks. Dette apparat genererer, anvender og kan afgive højfrekvent energi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen, forårsage skadelig interferens i radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke opstår forstyrrelser i et bestemt boligkompleks. Hvis dette udstyr forstyrrer radio- eller fjernsynsmodtagelsen, hvilket kan konstateres ved at slukke og tænde udstyret, bør brugeren forsøge at afhjælpe forstyrrelsen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Juster modtageantennen eller flyt den.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt, der hører til en anden strømkreds end den, som modtageren er tilsluttet til.
- Tag forhandleren eller en erfaren radio-/fjernsynstekniker med på råd.

5.7. Tilslutningsdata

Spænding [V]	Frekvens [Hz]	Mærkestrøm [A]	Effektforbrug [W]	Sikring i bygningen [A]	Sikring i apparatet [A]
200-240	50/60	22	4200	30 ¹⁾²⁾	30
200-208 / 220-240	50/60	22	4200	30 ¹⁾²⁾	30
220-240	50/60	22	4200	22	30
220 (380)-240 (415) (3-faset)	50/60	14,5	4200	16 ³⁾	16

¹ Anvend en 1 A udløsnings-sikkerhedsafbryder med karakteristik B eller C (D eller K er også egnet).

² For Nordamerika: anvend f.eks. GES-9888 30 A.

³ Til 3 faser (asymmetrisk last, ingen L3) anvend en 32 A udløsnings-sikkerhedsafbryder med karakteristik B eller C (D eller K er også egnet).

Tabel 12: Tilslutningsdata

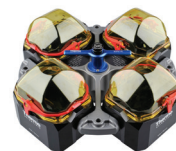
5.8. Kølemiddel

Artikelnr.	Centrifuge	Kølemiddel	Antal	Maks. tryk, lav side	Maks. tryk, høj side	GWP	CO2e
75008580	LYNX 4000	R-744	1,2 kg	95 bar	140 bar	1	1,2 kg
75008581	LYNX 4000	R-744	1,2 kg	95 bar	140 bar	1	1,2 kg
75008590	LYNX 6000	R-744	1,2 kg	95 bar	140 bar	1	1,2 kg
75008591	LYNX 6000	R-744	1,2 kg	95 bar	140 bar	1	1,2 kg
75008592	LYNX 6000	R-744	1,2 kg	95 bar	140 bar	1	1,2 kg

Tabel 13: Kølemiddel

6. Rotordata

6.1. BIOFlex HC



6.1.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
BIOFlex HC rotor, inkl. 4 bægre	75003000	1
Økologiske flasker af polypropylen, bred hals, 1000 ml	75007300	4
1000 ml adapter	75007301	4
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1

Tabel 14: Leveringsomfang for BIOFlex HC-rotor

6.1.2. Tekniske data

Type	Bægre til udsvingsrotorer
Materiale	Rustfrit stål med aluminiumskopper
Beholderstørrelse Ø x L	126 x 140 mm
Nettovægt	5,35 kg (rotorkrop) 10,2 kg (kryds med skovle)
Kapacitet	4 x 1000 ml
Maks. tilladt belastning	4 x 1500 g
Maksimalt antal cyklusser	14 000
Radius (maks. / min.)	209 mm / 108 mm
Påsætningsvinkel	90°
Maks. autoklaveringstemperatur*	121 °C
Aerosoltæt	Ja

* Kan ikke autoklaveres: O-ring ClickSeal-dæksel (20058488).

Tabel 15: Tekniske data for BIOFlex HC-rotoren

6.1.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	5 500 o/min	5 500 o/min
Maksimal RCF-værdi	7 068 x g	7 068 x g
K-faktor ved n_{max}	5522	5522
Accel.- / bremsetid	80 s / 105 s	80 s / 110 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	5 500 o/min	5 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-10 °C	-10 °C

Tabel 16: Data om rotorens ydeevne BIOFlex HC

6. 1. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF (x g)
Thermo Scientific ClickSeal-låg med biocontainment (4x)	75007309	-	-
O-ring erstatningssæt til ClickSeal-dæksel (4x)	75007001	-	-
Rotorholder	75003711	-	-
Udskiftning af BIOFlex HC-kop, 4x	75003021	-	-
Reservelåg med biopakning til beholder med dobbelt biopakning til koniske 50 ml rør)	50129119	-	-
Erstatnings-O-ringe til 50 ml bægerglas (12x)	75003789	-	-
Udskiftning af mikropaladeholder	20056846	-	-

Tabel 17: Tilbehør til BIOFlex HC-rotoren

6. 1. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
1000,0	1000,0	Økologisk flaske af polypropylen, bred hals	75007300	4	4	5500	7068	126 x 140	Adapter	75007301	4	1 plads pr. adapter
750,0	750,0	Økologisk flaske af polypropylen, bred hals	75006443	1	4	3600	3028	98 x 133	Adapter	75007304	4	1 plads pr. adapter
500,0	500,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1493	6	4	5500	7068	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
500,0	500,0	Fiberlite PC-flaske	010-1494	6	4	5500	7068	70 x 160	Låg	Indeholder	36	PPGF-låg med PP-prop
500,0	450,0	Nalgene PP-flaske	3141-0500	24	4	5500	7068	70 x 160	Adapter	75004253	4	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Nalgene PC flaske	3140-0500	24	4	5500	7068	70 x 160	Adapter	75004253	4	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Corning™ flaske, konisk	-	-	4	5500	7068	98 x 133	Adapter	75007302	4	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	8	5500	7068	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	8	5500	7068	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Nalgene PP-flaske	3141-0250	36	8	5500	7068	62 x 130	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	8	5500	7068	62 x 130	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene-flaske, konisk, bred hals	-	-	4	5500	7068	26 x 145	Adapter	75005392	4	1 plads pr. adapter
250,0	-	Corning™ flaske, konisk	-	-	4	5500	7068	26 x 145	Adapter	75005392	4	1 plads pr. adapter
225,0	-	Falcon™ flaske, konisk	-	-	8	5500	7068	62 x 130	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
									Adapter	BD 352090	Køb separat	1 plads pr. adapter
200,0	-	Nunc-flaske, konisk	376813	48	8	5500	7068	26,5 x 139	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
									Adapter	Nunc 377585	-	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
175,0	175,0	Nalgene PP-flaske, konisk, bred hals	3143-0175	36	8	5500	7068	62 x 130	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
									Adapter	Nalgene DS3126-0175	2	1 plads pr. adapter
175,0	175,0	Nalgene PP-flaske, konisk, bred hals	3144-0175	36	8	5500	7068	62 x 130	Adapter	75007305	4	2 pladser pr. adapter
									Adapter	Nalgene DS3126-0175	2	1 plads pr. adapter
100,0	-	Rør med rund bund, åben foroven	-	-	30	4500	4732	45 x 123	Adapter	75101073	4	2 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
50,0	-	Vævs Kulturrør, konisk	-	-	40	5500	7068	29,5 x 116	Adapter	75003674	4	10 pladser pr. adapter
50,0	-	Hætteglas med dobbel biocontainment til koniske 50 ml-rør	-	-	20	5500	7068	29,5 x 116	Adapter	75004255	2	5 pladser pr. adapter
									Beholder	75003787	1	(10 inkluderet pr. 2 adaptere)
		Nalgene Oak Ridge-rør	-	-	20	5500	7068	1 x 30	Adapter	75005802	2	1 plads pr. adapter
		Nalgene Oak Ridge-rør	-	-	20	5500	7068	1 x 16	Adapter	75005803	2	1 plads pr. adapter
		Vævs Kulturrør, konisk	-	-	20	5500	7068	1 x 15	Adapter	75005808	2	1 plads pr. adapter
		Nalgene Oak Ridge-rør	-	-	20	5500	7068	1 x 16	Adapter	75005803	2	1 plads pr. adapter
		Rør til blodopsamling	-	-	20	5500	7068	1 x 10	Adapter	75005804	2	1 plads pr. adapter
		Rør til blodopsamling	-	-	20	5500	7068	1 x 7	Adapter	75005805	2	1 plads pr. adapter
		Rør til opsamling af blod (11)	-	-	40	5500	7068	2 x 3,5	Adapter	75005806	2	1 plads pr. adapter
		Mikrorør	-	-	40	5500	7068	2 x 1,5/2	Adapter	75005807	2	1 plads pr. adapter
50,0	42,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0050	100	48	5500	7068	29,5 x 120	Adapter	75004252	4	1 plads pr. adapter
50,0	42,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3138-0050	100	48	5500	7068	29,5 x 120	Adapter	75004252	4	12 pladser pr. adapter
50,0	50,0	Rør, konisk eller med stående kant	-	-	20	5500	7068	29,5 x 120	Adapter	75003824	4	12 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
25,0	25,0	Universalrør, konisk eller med stående kant	-	-	28	4500	4732	29,5 x 120	Adapter	75003716	4	7 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
25,0	25,0	Universalrør, konisk eller med stående kant	-	-	28	4500	4732	29,5 x 120	Adapter	75003716	4	7 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
16,0	16,0	Nalgene PP-rør med rund bund	3139-0016	50	48	4500	4732	18 x 134	Adapter	75003718	4	12 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
16,0	16,0	Nalgene PC-rør med rund bund	3138-0016	50	48	4500	4732	18 x 134	Adapter	75003718	4	12 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
15,0	-	Vævs kulturrør, konisk	-	-	96	5500	7068	17,5 x 121	Adapter	75007306	4	24 pladser pr. adapter
15,0	-	Rør til blodopsamling	-	-	32	4500	4732	17 x 125	Adapter	75003719	4	8 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
10	-	Blodopsam- lingsrør eller Corex™/ Kimble™-rør	-	-	148	4500	4732	17 x 110	Adapter	75003672	4	37 pladser pr. adapter
3	-	RIA-rør eller rør med rund bund (uden hætte)	-	-	148	4500	4732	13 x 116	Adapter	75003724	4	37 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
4,5/6 ml		Rør til blodopsamling (Greiner™)	-	-	164	5500	7068	14 x 110	Adapter	75003709	4	41 pladser pr. adapter
5/7 ml		Rør til blodopsamling (BD)	-	-	196	4500	4732	14 x 110	Adapter	75003671	4	49 pladser pr. adapter
1,5-2,0		Mikrorør, koniske	-	-	192	5500	7068		Adapter	75003733	4	48 pladser pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
Mikro- testpla- der		Standard-mikro- testplade	-	-	24	5500	7068	86 x 128	Adapter	75007303		6 pladser pr. adapter
Mikro- testpla- der		Deepwell mikrotestplade	-	-	8	5500	7068	86 x 128	Adapter	75007303		2 pladser pr. adapter
Kolben		75 T Nunc-flaske	-	-	4	2925	2000	11 x 50	Adapter	75008383	4	1 plads pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
Kolben		25 T Nunc-flaske	-	-	8	2925	2000		Adapter	75008384	4	1 plads pr. adapter
									BIOLink- adapter	75007304	4	-
Blodpo- se	-	Lille blodpose/ celledyrknings- pose	-	-	-	3600	3028		Adapter	75003829	4	2 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 18: Laboratorieudstyr til BIOFlex HC-rotoren

6. 1. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor BioFlex HC in a Thermo Scientific Centrifuge

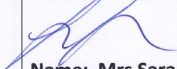
Report No. 170-12 G

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A BioFlex HC rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 5,500 rpm, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.2. BIOFlex HS



6.2.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
BIOFlex HS rotor, inkl. 4 bægre	75003002	1
Økologiske flasker af polypropylen, bred hals, 400 ml (4x)	75007585	1
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1

Tabel 19: Leveringsomfang for BIOFlex HS-rotor

6.2.2. Tekniske data

Type	Bægre til udsvingsrotorer
Materiale	Rustfrit stål med aluminiumskopper
Nettovægt	4,36 kg (rotorkrop) 7,64 kg (rotorkrop med skovle)
Kapacitet	4 x 1000 ml
Maks. tilladt belastning	4 x 600 g
Beholderstørrelse Ø x L	80 x 125 mm
Maksimalt antal cyklusser	30 000
Radius (maks. / min.)	183 mm / 71 mm
Påsætningsvinkel	90°
Maks. autoklaveringsstemperatur*	121 °C
Aerosoltæt	Ja

* Kan ikke autoklaveres: O-ring ClickSeal-dæksel (20058483).

Tabel 20: Tekniske data for BIOFlex HS-rotoren

6.2.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Type	Bægre til udsvingsrotorer	Bægre til udsvingsrotorer
Materiale	Rustfrit stål med aluminiumskopper	Rustfrit stål med aluminiumskopper
Maks. omdrejningstal	7 000 o/min	7 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	10 025 x g	10 025 x g
K-faktor ved n_{max}	4 889	4 889
Accel.- / bremsetid	40 s / 65 s	40 s / 65 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	7 000 o/min	7 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	< 4 °C	-10 °C

Tabel 21: Data om rotorens ydeevne BIOFlex HS

6. 2. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
ClickSeal-låg med biocontainment (4x)	75003656	-	-
O-ring erstatningssæt til ClickSeal-dæksel (4x)	75003657	-	-
Rotorholder	75003711	-	-
Udskiftning af BIOFlex HS-kop, 4x	75003040	-	-
Reserve-O-ring til låg med biopakning til beholder med dobbelt biopakning til koniske 50 ml rør	75003789	-	-

Tabel 22: Tilbehør til BIOFlex HS-rotoren

6. 2. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
400,0	400,0	Økologisk flaske, polypropylen	75007585	12	4	7 000	10 025	80 x 125	-	-	-	-
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	4	7 000	10 025	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	4	7 000	10 025	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Nunc-flaske, konisk, bred hals	376814	40	4	7 000	10 025	60x144	Adapter	75004258	4	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PP-flaske	3141-0250	36	4	7 000	10 025	62 x 135	Adapter	75004257	4	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	4	7 000	10 025	62 x 135	Adapter	75004257	4	1 plads pr. adapter
225,0	-	Falcon™ flaske, konisk	-	-	4	4 800	4 700	62 x 130	Adapter	75004257	4	1 plads pr. adapter
									Adapter	BD 352090	Køb separat	1 plads pr. adapter
200,0	200,0	Nunc PP-flaske, konisk	376813	48	4	7 000	10 025	62 x 125	Adapter	75004258	4	1 plads pr. adapter
175,0	175,0	Nalgene PP-flaske, konisk, bred hals	3143-0175	36	4	7 000	10 025	62 x 125	Adapter	75004258	4	1 plads pr. adapter
175,0	175,0	Nalgene PC-flaske, konisk, vid hals	3144-0175	36	4	7 000	10 025	62 x 125	Adapter	75004258	4	1 plads pr. adapter
100,0	-	rør med rund bund, åben foroven	-	-	4	4 800	4 700	45 x 117	Adapter	75003708	4	1 plads pr. adapter
50,0	-	DIN-rør med rund bund	-	-	12	4 800	4 700	34,5 x 105	Adapter	75003707	4	3 pladser pr. adapter
50,0	42,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0050	100	16	7 000	10 025	28,5 x 114	Adapter	75003799	4	4 pladser pr. adapter
50,0	42,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	100	16	7 000	10 025	28,5 x 114	Adapter	75003799	4	4 pladser pr. adapter
50,0	-	Vævskulturrør, konisk	-	-	16	4 800	4 700	29,5 x 116	Adapter	75003683	4	4 pladser pr. adapter
50,0	-	Vævskulturrør, konisk	-	-	12	7 000	10 025	29,5 x 116	Adapter	75005393	4	3 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	-	Hætteglas med dobbelt biocontainment til koniske 50 ml-rør	-	-	12	7 000	10 025	29,5 x 116	Adapter	75004259	2	2 pladser pr. adapter
									Beholder	75003787	1	(2 inkluderet pr. 2 adaptere)
		Nalgene Oak Ridge-rør	-	-	12	7 000	10 025	1 x 30	Adapter	75005802	2	1 plads pr. adapter
		Nalgene Oak Ridge-rør	-	-	12	7 000	10 025	1 x 16	Adapter	75005803	2	1 plads pr. adapter
		Vævs Kulturrør, konisk	-	-	12	7 000	10 025	1 x 15	Adapter	75005808	2	1 plads pr. adapter
		Rør til blodopsamling	-	-	12	7 000	10 025	1 x 10	Adapter	75005804	2	1 plads pr. adapter
		Rør til blodopsamling	-	-	12	7 000	10 025	1 x 7	Adapter	75005805	2	1 plads pr. adapter
		Blodopsamlingsrør (11 mm)	-	-	24	7 000	10 025	2 x 3,5	Adapter	75005806	2	2 pladser pr. adapter
		Mikrorør	-	-	24	7 000	10 025	2 x 1,5/2	Adapter	75005807	2	2 pladser pr. adapter
30,0	-	Rør med flad/ rund bund, DIN-version	-	-	20	7 000	10 025	25,5 x 108	Adapter	75003703	4	5 pladser pr. adapter
20,0	-	Beholder med rund bund	-	-	12	4 800	4 700	25 x 110	Adapter	75003706	4	3 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PP-rør med rund bund	3139-0016	50	28	7 000	10 025	18 x 112	Adapter	75003798	4	7 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-rør med rund bund	3138-0016	50	28	7 000	10 025	18 x 112	Adapter	75003798	4	7 pladser pr. adapter
15,0	-	Vævs Kulturrør, konisk	-	-	36	7 000	10 025	17 x 121	Adapter	75005394	4	9 pladser pr. adapter
15,0	-	Blodopsamlingsrør (17 x 125 mm)	-	-	16	4 800	4 700	15,5 x 131	Adapter	75003794	4	4 pladser pr. adapter
15,0	-	Rør med rund bund (Sarstedt™)	-	-	40	4 800	4 700	17 x 105	Adapter	75003704	4	10 pladser pr. adapter
10/15 ml	-	Corex™/ Kimble™-rør eller blodopsamlingsrør, 10 ml (BD Vacutainer™/ Vacuette™)	-	-	56	7 000	10 025	17 x 113	Adapter	75003681	4	14 pladser pr. adapter
5/7 ml	-	Rør til opsamling af blod (Vacutainer)	-	-	76	4 800	4 700	13 x 110	Adapter	75003680	4	19 pladser pr. adapter
4,5/6 ml	-	Rør til blodopsamling (Greiner™)	-	-	64	7 000	10 025	13 x 110	Adapter	75003825	4	16 pladser pr. adapter
3/5 ml	-	RIA-rør eller rør med rund bund (uden hætte)	-	-	76	7 000	10 025	11 x 110	Adapter	75003793	4	19 pladser pr. adapter
1,5/2 ml	-	Koniske/runde mikrorør	-	-	136	7 000	10 025	11 x 45	Adapter	75003700	4	34 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 23: Laboratorieudstyr til BIOFlex HS-rotoren

6. 2. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

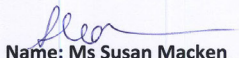
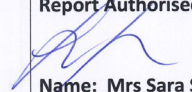
Containment Testing of Rotor BioFlex HS in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 170-12 F

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A BioFlex HS rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 7,000 rpm, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.3. TH13-6x50



6. 3. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
TH13-6x50 rotor og dæksel med bioforsegling	75003010	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 50 ml, med tætningshætte	3139-0050	1
Boltefedt	75003786	1
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007002	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1

Tabel 24: Leveringsomfang for TH13-6x50-rotor

6. 3. 2. Tekniske data

Type	Bægre til udsvingsrotorer
Materiale	Aluminium med kopper af titanium
Nettovægt	7,2 kg
Kapacitet	6 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 80 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 104 mm
Maksimalt antal cyklusser	30 000
Radius (maks. / min.)	158 mm / 57 mm
Påsætningsvinkel	90°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 25: Tekniske data for TH13-6x50-rotoren

6. 3. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	13 100 o/min	13 100 o/min
Maksimal RCF-værdi (radius 158 mm)	30 314 x g	30 314 x g
Minimum RZB-værdi (radius 57 mm)	10 936 x g	10 936 x g
K-faktor ved n_{max}	1 503	1 503
Accel.- / bremsetid	50 s / 70 s	45 s / 75 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	13 100 o/min	13 100 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	0 °C	-2 °C

Tabel 26: Data om rotorens ydeevne TH13-6x50

6. 3. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Reservelåg med biotætning (pr. stk.)	50129119	-	-
Reserve-O-ringe TH13-6x50 kop, 6x	75007002	-	-

Tabel 27: Tilbehør til TH13-6x50-rotoren

6. 3. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0		Tyndvæggede PA-rør	03139	25	6	13100	30314	28 x 104	-	-	-	-
50,0	50,0	PP engangsrør, konisk	339650	25	6	-	-	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Falcon™ engangsrør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Corning™-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Sarstedt™-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Sterilin™ PP-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Filterrør, konisk (f.eks. Amicon™)	-	-	6	-	-	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Greiner™-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75004264	1	1 plads pr. adapter
50,0	48,0	PC-flangerør	03146	25	6	13100	30314	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	46,0	PP-flangerør	03147	25	6	13100	30314	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3118-0050	100	6	13100	30314	29 x 107	Låg	Indeholder	100	PP-skrue, top
50,0	43,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3119-0050	50	6	13100	30314	29 x 107	Låg	Indeholder	100	PP-skrue, top
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	6	13100	30314	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	6	13100	30314	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
16,0	16,0	PP-flangerør	03244	50	6	13100	30314	18 x 100	Låg	03299	50	PP-snaplås
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	PP engangsrør, konisk	339650	50	6	-	-	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Greiner™-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Falcon™ engangsrør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Corning™-rør, konisk	-	-	6	13100	30314	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
15,0	15,0	Sarstedt PP-rør, konisk	-	-	6	13 100	30 314	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Sterilin™ PP-rør, konisk	-	-	6	13 100	30 314	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Filterrør, konisk (f.eks. Amicon™)	-	-	6	-	-	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	12	13 100	30 314	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
12,0	12,0	PP-flangerør	03116	50	6	13 100	30 314	16 x 100	Låg	03266	50	PP-snaplås
									Adapter	75003028	2	1 plads pr. adapter
12,0	12,0	PC-flangerør	03115	50	6	13 100	30 314	16 x 100	Låg	75003028	50	PP-snaplås
									Adapter	00367	2	1 plads pr. adapter
10,0	-	Pyrex™ målerør, konisk	-	-	6	5 000	4 416	18 x 100	Adapter	00367	1	1 plads pr. adapter
10,0	9,7	PC-Oak Ridge-rør	03020	50	6	13 100	30 314	16 x 83	Låg	03279	25	PP-pakning
									Låg	03924	25	PP-skrue, top
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PP Oak Ridge-rør	03929	50	6	13 100	30 314	16 x 83	Låg	03279	25	PP-pakning
									Låg	03924	25	PP-skrue, top
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
7,0	7,0	PC-flangerør	03120	50	6	13 100	30 314	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
7,0	7,0	PP-flangerør	03121	50	6	13 100	30 314	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
4,0	4,0	PP-flangerør	03105	50	12	13 100	30 314	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
4,0	4,0	PC-flangerør	03104	50	12	13 100	30 314	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krørør	314352H01	100	18	10 100	18 112	11 x 40	Adapter	75003029	2	3 pladser pr. adapter
1,0	1,0	Rør af cellulose (acetatobutyrat)	03103	50	24	13 100	30 314	7 x 50	Adapter	00408	1	4 pladser pr. adapter

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 28: Laboratorieudstyr til TH13-6x50-rotoren

6. 3. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor TH13-6x50 in a Thermo Scientific Centrifuge

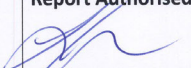
Report No. 170-12 E

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A TH13-6x50 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 13,100 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.4. T29-8x50

6.4.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
T29-8x50-rotor	75003009	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 50 ml, med tætningshætte	3139-0050	8
Rustbeskyttende olie	70009824	1
Boltefedt	75003786	1
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007009	1
Låserringstang	65614	1

Tabel 29: Leveringsomfang for T29-8x50-rotor



6.4.2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Titan
Nettovægt	8,4 kg
Kapacitet	8 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	8 x 75 g
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius (maks. / min.)	107 mm / 33 mm
Påsætningsvinkel	34°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 30: Tekniske data for T29-8x50-rotoren

6.4.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	24 000 o/min	29 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	68 905 x g	100 605 x g
K-faktor ved n_{max}	354	354
Accel.- / bremsetid	90 s / 105 s	70 s / 110 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	22 500 o/min	24 200 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	7 °C	19 °C

Tabel 31: Data om rotorens ydeevne T29-8x50

6. 4. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Ultracrimp-lukkeværktøj og crimp-målesystem	03920	-	-
Ultracrimp-målesystem, reserve	03919	-	-
Ekstra Ultracrimp-propper og -lukninger	03999	-	-
Rotorlåg	03538	-	-
Rotorholder	75003711	-	-

Tabel 32: Tilbehør til T29-8x50-rotoren

6. 4. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	50,0	PA Ultra-crimp-rør	03528	25	8	29 000	100 605	29 x 108	Låg	Indeholder	25	Propper og aluminiumshætter
									Tilbehør	03538	1	Rotorlåg
									Tilbehør	03529	2	Rørstativ
									Tilbehør	03920	1	Crimp-forseglingsværktøj
50,0	37,0	PP-flangerør	03147	25	8	29 000	100 605	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	36,0	PC-flangerør	03146	25	8	29 000	100 605	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	46,0	Tyndvæggede PA-rør	03139	25	8	21 000	52 755	28 x 104	-	-	-	-
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	8	21 000	52 755	28 x 108	Låg	Indeholder	10	FEP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	8	29 000	100 605	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	8	29 000	100 605	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
30,0	28,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	8	29 000	100 605	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	75003027	2	1 plads pr. adapter
30,0	28,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	8	29 000	100 605	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	75003027	2	1 plads pr. adapter
30,0	-	Glasrør	-	-	8	-	-	24 x 106	Adapter	00368	1	Valgfri hætter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	8	29 000	100 605	-	Låg	Indeholder	1	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	8	29 000	100 605	-	Låg	Indeholder	1	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
16,0	13,0	PP-flangerør	03244	50	8	29000	100605	18 x 100	Låg	03299	50	HDPE-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Rør, konisk	-	-	8	-	-	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	12	29000	100605	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
12,0	10,0	PP-flangerør	03116	50	8	29000	100605	16 x 100	Låg	03266	50	PP-snaplås
									Adapter	75003028	2	1 plads pr. adapter
12,0	11,0	PC-flangerør	03115	50	8	29000	100605	16 x 100	Låg	03266	50	PP-snaplås
									Adapter	75003028	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	8	29000	100605	-	Låg	Indeholder	1	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	8	29000	100605	-	Låg	Indeholder	1	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PP Oak Ridge-rør	03929	50	8	29000	100605	16 x 80	Låg	03279	25	PP-snaplås
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PC-Oak Ridge-rør	03020	25	8	29000	100605	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PC-flangerør	03120	50	8	21000	52755	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PP-flangerør	03121	50	8	21000	52755	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
4,0	3,0	PP-flangerør	03105	50	8	29000	100605	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	16	29000	100605	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krørør	314352H01	100	24	22600	61492	11 x 40	Adapter	75003029	2	3 pladser pr. adapter

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 33: Laboratorieudstyr til T29-8x50-rotoren

6. 4. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

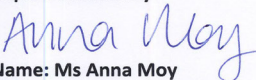
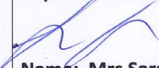
Containment Testing of Rotor T29-8x50 in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 170-12 I

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A T29-8x50 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 29,000 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (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.

6.5. A21-24x15c

6. 5. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
A21-24x15-rotor	75003004	1
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007003	1
Låseringstang	65614	1

Tabel 34: Leveringsomfang for A21-24x15c-rotor



6. 5. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Aluminium
Nettovægt	8,7 kg
Kapacitet	24 x 15 ml
Maks. tilladt belastning	24 x 27 g
Beholderstørrelse Ø x L	121,5 x 16,5 mm
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius indre række (maks. / min.)	122 mm / 44 mm
Radius ydre række (maks. / min.)	122 mm / 61 mm
Vinkel indvendig række	42°
Vinkel udvendig række	30°
Maks. autoklaveringstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 35: Tekniske data for rotoren A21-24x15c

6. 5. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	19 500 o/min	21 500 o/min
Maksimal RCF-værdi	51 865 x g	63 049 x g
K-faktor ved n_{max}	379	379
Accel.- / bremsetid	95 s / 100 s	80 s / 95 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	18 000 o/min	20 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	7 °C	10 °C

Tabel 36: Data om rotorens ydeevne A21-24x15c

6. 5. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Rotorholder	75003711	-	-
Reserve-O-ring	75007003	-	-

Tabel 37: Rotortilbehør A21-24x15c

6. 5. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. Om-drejningstal (o/min)	Maks. RZB ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
15,0	15,0	Nunc PP engangsrør, konisk ¹	339651	500	24	11 600	18 500	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Greiner™ PP engangsrør, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Greiner™ engangsrør, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Falcon™ PP engangsrør, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Corning™ PP-rør til engangsbrug, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Corning™ PET-rør til engangsbrug, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-
15,0	15,0	Sarstedt™ PP engangsrør, konisk ¹	-	-	24	21 500	63 049	-	Låg	Indeholder	-	-

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 38: Laboratorieudstyr til rotoren A21-24x15c

6. 5. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor A21-24x15c in a Thermo Scientific Centrifuge

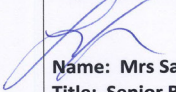
Report No. 170-12 B

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

An A21-24x15c rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 21,500 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.6. A22-24x16



6.6.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
A22-24x16-rotor	75003005	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 16 ml, med tætningshætte	3139-0016	24
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007003	1
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1
Låseringstang	65614	1

Tabel 39: Leveringsomfang for A22-24x16-rotor

6.6.2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Aluminium
Nettovægt	7,7 kg
Kapacitet	24 x 16 ml
Maks. tilladt belastning	24 x 16 g
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius indre række (maks. / min.)	111 mm / 39 mm
Radius ydre række (maks. / min.)	111 mm / 54 mm
Vinkel indvendig række	28°
Vinkel udvendig række	42°
Maks. autoklaveringstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 40: Tekniske data for rotoren A22-24x16

6.6.3. Data om rotores ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	22 000 o/min	22 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	60 063 x g	60 063 x g
K-faktor ved n_{max}	377	377
Accel.- / bremsetid	85 s / 90 s	60 s / 85 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	20 500 o/min	21 800 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	9 °C	5 °C

Tabel 41: Data om rotores ydeevne A22-24x16

6. 6. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Rotorholder	75003711	-	-

Tabel 42: Rotortilbehør A22-24x16

6. 6. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
16,0	13,0	PP-flangerør	03244	50	24	22000	60063	18 x 100	Låg	03299	50	PP-snaplås
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	24	22000	60063	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PP-pakning
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	24	22000	60063	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PP-pakning
7,0	6,0	PC-flangerør	03120	50	24	22000	60063	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00416	1	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PP-flangerør	03121	50	24	22000	60063	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00416	1	1 plads pr. adapter
5,0	5,0	Pyrex™-rør	03102	50	24	5000	3102	12 x 75	Adapter	00376	1	1 plads pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mikrorør	314352H01	100	24	22000	60063	11 x 40	Adapter	00376	1	1 plads pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 43: Laboratorieudstyr til rotoren A22-24x16

6. 6. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor A22-24x16 in a Thermo Scientific Centrifuge

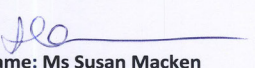
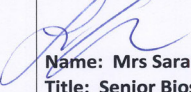
Report No. 170-12 A

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

An A22-24x16 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 22,000 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.7. A23-6x100



6.7.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
A23-6x100-rotor	75003006	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 85 ml, med tætningshætte	3118-0085	6
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007004	1
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1
Låserringstang	65614	1

Tabel 44: Leveringsomfang for A23-6x100-rotor

6.7.2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Aluminium
Nettovægt	7,2 kg
Kapacitet	6 x 100 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 150 g
Beholderstørrelse Ø x L	38,0 x 105,0 mm
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius (maks. / min.)	102 mm / 34 mm
Påsætningsvinkel	25°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 45: Tekniske data for A23-6x100-rotoren

6.7.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	21 000 o/min	23 500 o/min
Maksimal RCF-værdi	50 290 x g	63 513 x g
K-faktor ved n_{max}	503	503
Accel.- / bremsetid	60 s / 80 s	60 s / 85 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	21 000 o/min	23 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-1 °C	3 °C

Tabel 46: Data om rotorens ydeevne A23-6x100

6. 7. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Rotorholder	75003711	-	-

Tabel 47: Tilbehør til A23-6x100-rotoren

6. 7. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
94,0	70,0	Tykkvæggede PP-rør	76002872	1	6	23500	62976	38 x 105	Låg	75001568	1	Tætningshætte
94,0	70,0	PC-rør med skrue-låg	75002829	1	6	23500	62976	38 x 105	Låg	75001540	1	Tætningshætte
94,0	70,0	PC-rør med skrue-låg	75002810	1	6	23500	62976	38 x 105	Låg	75001568	1	Tætningshætte
85,0	71,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3118-0085	100	6	23500	62976	29 x 114	Låg	Indeholder	100	PP-tætnings-hætte
50,0	37,0	PP-flangerør	03147	25	6	23500	62976	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
50,0	36,0	PC-flangerør	03146	25	6	23500	62976	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	6	23500	62976	29 x 108	Låg	Indeholder	10	FEP-pakning
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	6	23500	62976	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
50,0	43,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	6	23500	62976	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
50,0	45,0	Vævs-kulturrør, konisk	-	-	6	17000	32956	30 x 121	Adapter	75003103	-	1 plads pr. adapter
50,0	43,0	Beholder med rund bund	-	-	6	23500	62976	30 x 117	Adapter	75003102	-	1 plads pr. adapter
38,0	35,0	Beholder med rund bund	-	-	6	23500	62976	26 x 110	Adapter	75003094	-	1 plads pr. adapter
30,0	28,0	PC-Oak Ridge-rør	314348	25	6	23500	62976	25 x 94	Låg	314347	1	Tætningsenhed af aluminium
									Adapter	75003027	1	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	-	1 plads pr. adapter
									Værktøj	314353	1	Værktøj til fjernelse af rør

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
30,0	28,0	PP Oak Ridge-rør	314349	25	8	23500	62 976	25 x 94	Låg	314347	1	Tætningsenhed af aluminium
									Adapter	75003027	1	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
									Værktøj	314353	1	Værktøj til fjernelse af rør
30,0	28,0	PP-rør	75002951	10	6	23500	62 976	18 x 100	Låg	75002957	10	PP-anslag
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	6	23500	62 976	18 x 123	Adapter	76002906	-	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	6	23500	62 976	18 x 123	Adapter	76002906	-	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Vævs-kulturrør, konisk	-	-	6	17 000	32 956	17 x 123	Adapter	75003095	-	1 plads pr. adapter
12,0	11,0	PC-flangerør	03115	50	6	23500	62 976	16 x 100	Låg	03266	50	PP ikke-forseglen- de
									Adapter	00402	1	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
12,0	12,0	Beholder med rund bund	-	-	12	23500	62 976	16 x 95	Adapter	75003093	-	2 pladser pr. adapter
10,0	9,1	PP Oak Ridge-rør	03929	50	6	23500	62 976	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PC-Oak Ridge-rør	03020	25	6	23500	62 976	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PC-flangerør	03120	50	6	23500	62 976	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
6,5	6,5	Beholder med rund bund	-	-	12	23500	62 976	13 x 114	Adapter	75003092	-	2 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	12	23500	62976	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
									Adapter	75003102	1	1 plads pr. adapter
3,5	3,5	Beholder med rund bund	-	-	24	23500	62976	11 x 100	Adapter	75003091		4 pladser pr. adapter
1,5/2,0	-	Mikrorør, koniske	-	-	24	23500	62976	11 x 40	Adapter	76002905	-	4 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 48: Laboratorieudstyr til A23-6x100-rotoren

6. 7. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

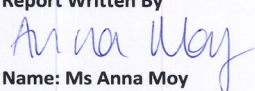
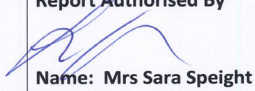
Containment Testing of Rotor A23-6x100 in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 170-12 H

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

An A23-6x100 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 23,000 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (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.

6.8. A27-6x50

6.8.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
A27-6x50-rotor	75003007	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 50 ml, med tætningshætte	3139-0050	6
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007006	1
Låseringstang	65614	1
Boltefedt	75003786	1
Rustbeskyttende olie	70009824	1

Tabel 49: Leveringsomfang for A27-6x50-rotor



6.8.2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Aluminium
Nettovægt	5,58 kg
Kapacitet	6 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 75 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 108 mm
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius (maks. / min.)	97 mm / 24 mm
Påsætningsvinkel	34°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 50: Tekniske data for A27-6x50-rotoren

6.8.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	24 000 o/min	27 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	62 465 x g	79 057 x g
K-faktor ved n_{max}	485	485
Accel.- / bremsetid	55 s / 75 s	50 s / 80 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	24 000 o/min	25 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	2 °C	7 °C

Tabel 51: Data om rotorens ydeevne A27-6x50

6. 8. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Ultracrimp-lukkeværktøj og crimp-målesystem	03920	-	-
Ultracrimp-målesystem, reserve	03919	-	-
Ekstra Ultracrimp-propper og -lukninger	03999	-	-
Rotorlåg	03538	-	-

Tabel 52: Tilbehør til A27-6x50-rotoren

6. 8. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	50,0	PA Ultracrimp-rør	03528	25	6	27 000	79 057	29 x 108	Låg	Indeholder	25	Propper og aluminiumshætter
									Tilbehør	03538	1	Rotorlåg
									Tilbehør	03529	1	Rørstativ
									Tilbehør	03920	1	Låseværktøj
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	6	27 000	79 057	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	6	27 000	79 057	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	46,0	FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	6	21 500	50 129	29 x 108	Låg	Indeholder	10	FEP-skrue, top
50,0	37,0	PP-flangerør	03147	25	6	27 000	79 057	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	36,0	PC-flangerør	03146	25	6	27 000	79 057	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	46,0	PA-flangerør	03139	25	6	27 000	79 057	28 x 104	-	-	-	-
30,0	28,0	PC-Oak Ridge-rør	314348	25	6	27 000	79 057	25 x 94	Låg	314347	1	Tætning af aluminium
									Adapter	75003027	2	1 plads pr. adapter
									Værktøj	314353	1	Værktøj til fjernelse af rør
30,0	28,0	PP Oak Ridge-rør	314349	25	6	27 000	79 057	25 x 94	Låg	314347	1	Tætning af aluminium
									Adapter	75003027	2	1 plads pr. adapter
									Værktøj	314353	1	Værktøj til fjernelse af rør
30,0	-	Glasrør	-	6	6	-	-	24 x 106	Adapter	00368	1	Valgfri hætter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	-	27 000	79 057	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
16,0	16,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	-	27 000	79 057	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
16,0	13,0	PP-flangerør	03244	50	6	27 000	79 057	18 x 100	Låg	03299	50	PP-snaplås
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Glasrør	-	-	6	11 000	13 122	18 x 102	Adapter	00363	1	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	6	27 000	79 057	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
12,0	10,0	PP-flangerør	03116	50	6	27 000	79 057	16 x 100	Låg	03266	50	PP ikke-forseglen- de
									Adapter	75003028	2	1 plads pr. adapter
12,0	11,0	PC-flangerør	03115	50	6	27 000	79 057	16 x 100	Låg	03266	50	PP ikke-forseglen- de
									Adapter	75003028	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	6	27 000	79 057	16 x 83	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PP Oak Ridge-rør ²	03929	50	6	27 000	79 057	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PC-Oak Ridge-rør	03020	25	6	27 000	79 057	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	6	27 000	79 057	16 x 83	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PC-flangerør	03120	50	12	24 000	62 465	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	2	2 pladser pr. adapter
7,0	6,0	PP-flangerør	03121	50	12	21 000	47 825	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PP-flangerør	03105	50	12	27 000	79 057	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	12	27 000	79 057	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krorør	314352H01	100	18	20300	44826	11 x 40	Adapter	75003029	2	3 pladser pr. adapter

² Med delvis fyldning op til 21.000 o/min.
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 53: Laboratorieudstyr til A27-6x50-rotoren

6. 8. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

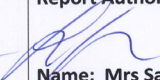
Containment Testing of Rotor A27-6x50 in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 170-12 D

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

An A27-6x50 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 27,000 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.9. A27-8x50



6.9.1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
A27-8x50-rotor	75003008	1
Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør, 50 ml, med tætningshætte	3139-0050	8
Rustbeskyttende olie	70009824	1
Boltefedt	75003786	1
O-ring udskiftningssæt (indeholder bolt og gevindfedt 76003500)	75007009	1
Låseringstang	65614	1

Tabel 54: Leveringsomfang for A27-8x50-rotor

6.9.2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Aluminium
Nettovægt	6,8 kg
Kapacitet	8 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	8 x 75 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 108 mm
Maksimalt antal cyklusser	50 000
Radius (maks. / min.)	107 mm / 33 mm
Påsætningsvinkel	34°
Maks. autoklavingstemperatur	121 °C
Aerosoltæt	Ja

Tabel 55: Tekniske data for A27-8x50-rotoren

6.9.3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	24 000 o/min	27 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	68 905 x g	87 207 x g
K-faktor ved n_{max}	408	408
Accel.- / bremsetid	85 s / 95 s	55 s / 85 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	22 000 o/min	23 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	13 °C	17 °C

Tabel 56: Data om rotorens ydeevne A27-8x50

6. 9. 4. Tilbehør

Beskrivelse	Artikelnr.	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)
Ultracrimp-lukkeværktøj og crimp-målesystem	03920	-	-
Ultracrimp-målesystem, reserve	03919	-	-
Ekstra Ultracrimp-propper og -lukninger	03999	-	-
Rotorlåg	03538	-	-

Tabel 57: Tilbehør til A27-8x50-rotoren

6. 9. 5. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. om-drejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	50,0	PA Ultracrimp-rør	03528	25	8	27 000	87 207	29 x 108	Låg	Indeholder	25	Propper og aluminiumshætter
									Tilbehør	03538	1	Rotorlåg
									Tilbehør	03529	2	Rørstativ
									Tilbehør	03920	1	Crimp-forseglingsværktøj
50,0	37,0	PP-flangerør	03147	25	8	27 000	87 207	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	36,0	PC-flangerør	03146	25	8	27 000	87 207	29 x 102	Låg	03268	25	PP-snaplås
50,0	46,0	Tyndvæggede PA-rør	03139	25	8	21 000	52 755	28 x 104	-	-	-	-
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	8	21 000	52 755	28 x 104	Låg	Indeholder	10	FEP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	8	27 000	87 207	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	43,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	8	27 000	87 207	29 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
30,0	28,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	8	27 000	87 207	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
										75003027	2	1 plads pr. adapter
30,0	28,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	8	27 000	87 207	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
										75003027	2	1 plads pr. adapter
30,0	-	Glasrør	-	-	8	-	-	24 x 106	Adapter	00368	1	Valgfri hætter
16,0	16,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	8	27 000	87 207	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
16,0	13,0	PP-flangerør	03244	50	8	27 000	87 207	18 x 100	Låg	03299	50	HDPE-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	8	27 000	87 207	18 x 107	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003026	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Rør, konisk	-	-	8	-	-	-	Adapter	75007321	2	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	8	27 000	87 207	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
12,0	10,0	PP-flangerør	03116	50	8	27 000	87 207	16 x 100	Låg	03266	50	PP-snaplås
									Adapter	00402	2	1 plads pr. adapter
12,0	11,0	PC-flangerør	03115	50	8	27 000	87 207	16 x 100	Låg	03266	50	PP-snaplås
									Adapter	00402	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PP Oak Ridge-rør	03929	50	8	27 000	87 207	16 x 80	Låg	03279	25	PP-snaplås
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	8	27 000	87 207	16 x 83	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	10,0	Nalgene PP-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	8	27 000	87 207	16 x 83	Låg	Indeholder	-	PA-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
10,0	9,1	PC-Oak Ridge-rør	03020	25	8	27 000	87 207	16 x 80	Låg	03279	25	PP-pakning
									Adapter	75003024	2	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PC-flangerør	03120	50	8	21 000	52 755	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
7,0	6,0	PP-flangerør	03121	50	8	21 000	52 755	13 x 100	Låg	03265	50	PP-snaplås
									Adapter	00473	1	1 plads pr. adapter
4,0	3,0	PP-flangerør	03105	50	8	27 000	87 207	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	16	27 000	87 207	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krørør	314352H01	100	24	21 000	53 302	11 x 40	Adapter	75003029	1	3 pladser pr. adapter

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 58: Laboratorieudstyr til A27-8x50-rotoren

6. 9. 6. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor A27-8x50 in a Thermo Scientific Centrifuge

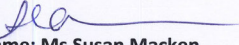
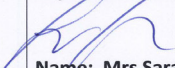
Report No. 170-12 C

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

An A27-8x50 rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 27,000 rpm at partial vacuum, using Annex AA of IEC 1010-2-20:2006 (2nd Ed.). The sealed rotor was shown to contain all contents.

Report Written By  Name: Ms Susan Macken 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.

6.10. Fiberlite F9-6x1000 LEX



6. 10. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F9-6x1000 LEX-rotor	096-061075	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-0621075	1
1000 ml flaskehætte	010-1471	6
1000 ml hætte bund	010-1462	6
1000 mL hætte O-ring (4-PK)	001-0298	6
1 liters PPCO-centrifugeflaske uden	010-1407	6

Tabel 59: Leveringsomfang for F9-6x1000 LEX-rotor

6. 10. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	15,7 kg
Kapacitet	6 x 1000 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 1460 g
Beholderstørrelse Ø x L	98 x 195 mm
Radius (maks. / min.)	194 mm / 77 mm
Påsætningsvinkel	20°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 60: Tekniske data for F9-6x1000 LEX-rotoren

6. 10. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	-	9 000 o/min
Maksimal RCF-værdi (radius 194 mm)	-	17 568 x g
Minimum RZB-værdi (radius 77 mm)	-	6 973 x g
K-faktor ved n_{max}	-	2886
Accel.- / bremsetid	-	135 s / 140 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	-	9 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-	-10 °C

Tabel 61: Data om rotorens ydeevne F9-6x1000 LEX

6. 10. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
1000,0	1000,0	Thermo Scientific™ Fiberlite™ PPCO-flaske ⁴	010-1491	2	6	9000	17568	98 x 195	Låg	Indeholder	2	Nylon-låg med PP-prop
1000,0	1000,0	Thermo Scientific™ Fiberlite PC-flaske ⁴	010-1492	2	6	9000	17568	98 x 195	Låg	Indeholder	2	Nylon-låg med PP-prop
1000,0	1000,0	Thermo Scientific™ Sorvall™ PPCO højtydende flaske ^{2, 4}	010-1456	2	6	9000	17568	98 x 195	Låg	75003511 Inkluderet	2	Højtydende aluminiums- hætte med PP-prop
1000,0	1000,0	Sorvall PPCO højtydende flaske ^{3, 4}	010-1459	2	6	9000	17568	98 x 195	Låg	75003511 Inkluderet	2	Højtydende aluminiums- hætte med PP-prop
500,0	400,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1493	6	6	9000	17568	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
500,0	400,0	Fiberlite PC-flaske	010-1494	6	6	9000	17568	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Thermo Scientific™ Nalgene™ PPCO-flaske	3141-0500	24	6	7950	13700	70 x 160	Låg	Indeholder	24	PP-pakning
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Thermo Scientific™ Nalgene™ PC-flaske	3140-0500	24	6	7950	13700	70 x 160	Låg	Indeholder	24	PP-pakning
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	6	9000	17568	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	6	9000	17568	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0250	36	6	9000	17568	61 x 133	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	6	9000	17568	61 x 135	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	6	9000	17568	-	Adapter	010-1096	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
175,0	175,0	Thermo Scientific™ Nalgene™ PPCO-rør, konisk, bred hals	3143-0175	36	6	9000	17568	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-1132	2	1 plads pr. adapter
175,0	175,0	Thermo Scientific™ Nalgene™ PC-rør, konisk, bred hals	3144-0175	36	6	9000	17568	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-1132	2	1 plads pr. adapter
100	100	Pyrex™-rør	-	-	12	-	-	43 x 139	Adapter	010-1425	2	2 pladser pr. adapter
80,0	76,0	PPCO-Oak Ridge-rør	010-1280	6	18	9000	17568	38 x 109	Låg	Indeholder	6	PP-pakning
									Adapter	010-1093	2	3 pladser pr. adapter
85,0	81,0	Thermo Scientific™ Nalgene™ PC Oak Ridge-rør	3118-0085	100	18	9000	17568	38 x 109	Låg	Indeholder	100	PP-skrue, top
									Adapter	010-1093	2	3 pladser pr. adapter
50,0	50,0	Thermo Scientific™ Nunc™ engangsør, konisk	339653	25	18	9000	17568		Låg	Indeholder	25	PP-pakning
									Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	30	-	-	-	Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	30	-	-	-	Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	30	9000	17568	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	36	9000	17568	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	36	9000	17568	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	36	9000	17568	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	42	9000	17 568	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	42	9000	17 568	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	42	9000	17 568	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	84	9000	17 568	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1087	2	14 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	84	9000	17 568	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1087	2	14 pladser pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	72	-	-	-	Adapter	010-1079	2	12 pladser pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	72	-	-	-	Adapter	010-1079	2	12 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	108	9000	17 568	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1307	2	18 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	108	9000	17 568	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1307	2	18 pladser pr. adapter
10,0	-	BD Vacutainer™-rør	-	-	108	-	-	16 x 100	Adapter	010-1415	2	18 pladser pr. adapter
6,0	6,0	BD Vacutainer rør	-	-	132	-	-	13 x 100	Adapter	010-1416	2	22 pladser pr. adapter
2,0	2,0	Filterør og 1,5 ml rør, konisk	-	-	72	-	-	13 x 45	Adapter	010-1417	2	12 pladser pr. adapter
1,8-2,7	-	BD Vacutainer rør	-	-	180	-	-	16 x 100	Adapter	010-1419	2	30 pladser pr. adapter
² Reserve-PPCO-flaske uden låg, sæt med 2 stk., 010-1455. ³ Reserve-PC-flaske uden låg, sæt med 2 stk., 010-1458. ⁴ Overhold alle restriktioner for kemisk kompatibilitet. Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												



FORSIGTIG

Kun de laboratorieapparater, der er opført på listen, er godkendt af Thermo Fisher Scientific. Brug af andet laboratorieudstyr end det anførte kan medføre personskaade, beskadigelse af rotoren og centrifugen samt tab af prøver.

Tabel 62: Laboratorieudstyr til F9-6x1000 LEX-rotoren

6. 10. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor F9-6x1000 LEX in a Thermo Scientific Centrifuge

Report No. 195-12 A

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 18th October 2012

Test Summary

A F9-6x1000 LEX rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 9,000 rpm at partial vacuum, 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.

6.11. Fiberlite F10-4x1000 LEX

6. 11. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F10-4x1000 LEX-rotor	096-041075	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-041075	1
1000 ml flaskehætte	010-1471	4
1000 ml hætte bund	010-1462	4
1000 mL hætte O-ring (4-PK)	001-0298	4
1 liters PPCO-centrifugeflaske uden	010-1407	4

Tabel 63: Leveringsomfang for F10-4x1000 LEX-rotor



6. 11. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	10,9 kg
Kapacitet	4 x 1000 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 1460 g
Beholderstørrelse Ø x L	98 x 195 mm
Radius (maks. / min.)	167 mm / 500 mm
Påsætningsvinkel	20°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 64: Tekniske data for F10-4x1000 LEX-rotoren

6. 11. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	10 500 o/min	10 500 o/min
Maksimal RCF-værdi (radius 167 mm)	20 584 x g	20 584 x g
Minimum RZB-værdi (radius 50 mm)	6 163 x g	6 163 x g
K-faktor ved n_{max}	2767	2767
Accel.- / bremsetid	100 s / 110 s	100 s / 110 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	10 500 o/min	10 500 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-6 °C	-6 °C

Tabel 65: Data om rotorens ydeevne F10-4x1000 LEX

6. 11. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
1000,0	1000,0	Fiberlite PPCO-flaske ⁴	010-1491	2	4	10500	20584	98 x 195	Låg	Indeholder	2	Nylon-låg med PP-prop
1000,0	1000,0	Fiberlite PC-flaske ⁴	010-1492	2	4	10500	20584	98 x 195	Låg	Indeholder	2	Nylon-låg med PP-prop
1000,0	1000,0	Sorvall PPCO højtydende flaske ⁴	010-1456	2	4	10500	20584	98 x 195	Låg	75003511 Inkluderet	2	Højtydende aluminiums- hætte med PP-prop
1000,0	1000,0	Sorvall PC-flaske m. høj kapacitet ^{3, 4}	010-1459	2	4	10500	20584	98 x 195	Låg	75003511 Inkluderet	2	Højtydende aluminiums- hætte med PP-prop
500,0	400,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1493	6	6	10500	18859	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter		2	1 plads pr. adapter
500,0	400,0	Fiberlite PC-flaske	010-1494	6	6	10500	18859	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0500	24	4	8550	13700	70 x 160	Al-låg	Indeholder	24	PP-pakning
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
500,0	450,0	Nalgene PC flaske	3140-0500	24	4	8550	13700	70 x 160	Låg	Indeholder	24	PP-pakning
									Adapter	010-0145	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	4	10500	18366	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	4	10500	18366	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0250	36	4	10500	18366	61 x 133	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	4	10500	18366	61 x 133	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0150	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Corning™ engangsør, konisk	-	-	4	10500	18366	-	Adapter	010-1096	2	1 plads pr. adapter
175,0	-	Nalgene PPCO-flaske, konisk, vid hals	3143-0175	36	4	10500	15777	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-1132	2	1 plads pr. adapter
175,0	-	Nalgene PC-rør, konisk, vid hals	3144-0175	36	4	10500	15777	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
									Adapter	010-1132	2	1 plads pr. adapter
100	100	Pyrex™-rør	-	-	20	-	-	43 x 139	Adapter	010-1425	2	2 pladser pr. adapter
85,0	81,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3118-0085	100	12	10500	19352	38 x 109	Låg	Indeholder	100	PP-pakning
									Adapter	010-1093	2	3 pladser pr. adapter
80,0	76,0	PP Oak Ridge-rør	010-1280	6	12	10500	19352	38 x 109	Låg	Indeholder	6	PP-pakning
									Adapter	010-1093	2	3 pladser pr. adapter
50,0	-	Nunc engangsør, konisk	339653	25	20	-	-	30 x 115	Låg	Indeholder	25	PP-pakning
									Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	20	-	-	-	Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	20	-	-	-	Adapter	010-0180	2	5 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	28	10500	18 119	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	28	10500	18 119	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	28	10500	18 119	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	28	10500	18 119	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1091	2	7 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	28	10500	18 119	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	28	10500	18 119	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	28	10500	18 119	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1095	2	7 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	60	10500	18 119	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1087	2	15 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	60	10500	18 119	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1087	2	15 pladser pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	48	-	-	-	Adapter	010-1079	2	12 pladser pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	48	-	-	-	Adapter	010-1079	2	12 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	72	10500	20584	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1307	2	18 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	72	10500	20584	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1307	2	18 pladser pr. adapter
10,0	-	BD Vacutai- ner™-rør	-	-	72	-	-	16 x 100	Adapter	010-1415	2	18 pladser pr. adapter
6,0	6,0	BD Vacutainer rør	-	-	88	-	-	13 x 100	Adapter	010-1416	2	22 pladser pr. adapter
2,0	2,0	Filterør og 1,5 ml rør, konisk	-	-	48	-	-	13 x 45	Adapter	010-1417	2	12 pladser pr. adapter
1,8-2,7	-	BD Vacutainer rør	-	-	120	-	-	10 x 64	Adapter	010-1419	2	30 pladser pr. adapter
³ Reserve-PC-flaske uden låg, sæt med 2 stk., 010-1458. ⁴ Overhold alle restriktioner for kemisk kompatibilitet. Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												



FORSIGTIG

Kun de laboratorieapparater, der er opført på listen, er godkendt af Thermo Fisher Scientific. Brug af andet laboratorieudstyr end det anførte kan medføre personskaade, beskadigelse af rotoren og centrifugen samt tab af prøver.

Tabel 66: Laboratorieudstyr til F10-4x1000 LEX-rotoren

6. 11. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Fiberlite F10-4x1000y LEX Rotor in the Thermo Fisher Scientific Centrifuge

Report No. 74-10A

Report prepared for: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 17th January 2011

Test Summary

A Piramoon Technologies Inc. Fiberlite F10-4x1000y LEX (max speed 10,500rpm) rotor was containment tested in the Thermo Fisher Scientific centrifuge at 10,500rpm, using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill within the rotor.

Report Written By

Anna May

Report Authorised By

[Signature]

6.12. Fiberlite F12-6x500 LEX

6. 12. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F12-6x500 LEX-rotor	096-062375	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-062375	1
500 ml flaskehætte	010-1473	6
500 ml hætte bund	010-1474	6
500 mL hætte O-ring (12-PK)	001-0299	6
500 ml PPCO-centrifugeflaske uden låg	010-1406	6

Tabel 67: Leveringsomfang for F12-6x500 LEX-rotor



6. 12. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	9,1 kg
Kapacitet	6 x 500 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 675 g
Beholderstørrelse Ø x L	70 x 160 mm
Radius (maks. / min.)	152 mm / 69 mm
Påsætningsvinkel	20°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 68: Tekniske data for F12-6x500 LEX-rotoren

6. 12. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	12 000 o/min	12 000 o/min
Maksimal RCF-værdi (radius 152 mm)	24 471 x g	24 471 x g
Minimum RZB-værdi (radius 69 mm)	11 108 x g	11 108 x g
K-faktor ved n_{max}	1 388	1 388
Accel.- / bremsetid	85 s / 95 s	85 s / 95 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	12 000 o/min	12 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugerings tid 60 min.)	-7 °C	-3 °C

Tabel 69: Data om rotorens ydeevne F12-6x500 LEX

6. 12. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
500,0	400,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1493	6	6	12000	24471	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
500,0	400,0	Fiberlite PC-flaske	010-1494	6	6	12000	24471	70 x 160	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
500,0	450,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0500	24	6	9000	13700	70 x 160	Låg	Indeholder	24	PP-pakning
500,0	450,0	Nalgene PC flaske	3140-0500	24	6	9000	13700	70 x 160	Låg	Indeholder	24	PP-pakning
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	6	12000	22260	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0151	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	6	12000	22260	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
									Adapter	010-0151	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0250	36	6	12000	22260	61 x 124	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0151	2	1 plads pr. adapter
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	6	12000	22260	61 x 124	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0151	2	1 plads pr. adapter
250,0	-	Corning™ engangsflaske, konisk	-	-	6	-	-	-	Adapter	010-1135	2	1 plads pr. adapter
175,0	-	Nalgene PPCO-flaske, konisk, vid hals	3143-0175	36	6	-	-	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0152	2	1 plads pr. adapter
175,0	-	Nalgene PC-flaske, konisk, vid hals	3144-0175	36	6	-	-	61 x 144	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
									Adapter	010-0152	2	1 plads pr. adapter
80,0	73,0	PC-Oak Ridge-rør	010-0515	6	6	12000	19190	38 x 109	Låg	Indeholder	6	PP-pakning
									Adapter	010-1114	2	1 plads pr. adapter
80,0	76,0	PPCO-Oak Ridge-rør	010-1280	6	6	12000	19190	38 x 109	Låg	Indeholder	25	PP-skrue, top
									Adapter	010-1114	2	1 plads pr. adapter
50,0	-	Nunc engangsør, konisk	339653	25	6	-	-	30 x 115	Låg	Indeholder	25	PP-pakning
									Adapter	010-1102	2	1 plads pr. adapter
50,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	6	-	-	-	Adapter	010-1102	2	1 plads pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	6	-	-	-	Adapter	010-1102	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	12	12000	22580	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1112	2	2 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	12	12000	22580	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1112	2	2 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	12	12000	22580	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1112	2	2 pladser pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	12	12000	22580	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1112	2	2 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	18	12000	20640	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1115	2	3 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	18	12000	20640	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1115	2	3 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	18	12000	20640	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1115	2	3 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	42	12000	20640	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1105	2	7 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	42	12000	20640	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1105	2	7 pladser pr. adapter
15,0	15,0	Corning™ engangsør, konisk	-	-	36	-	-	-	Adapter	010-1099	2	6 pladser pr. adapter
15,0	15,0	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	36	-	-	-	Adapter	010-1099	2	6 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	42	12000	20640	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1308	2	7 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	42	12000	20640	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
									Adapter	010-1308	2	7 pladser pr. adapter
10,0	-	BD Vacutai- ner™-rør	-	-	42	-	-	16 x 100	Adapter	010-1103	2	7 pladser pr. adapter
3,0	-	BD Vacutainer rør	-	-	84	-	-	10 x 64	Adapter	010-1137	2	14 pladser pr. adapter

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.



FORSIGTIG

Kun de laboratorieapparater, der er opført på listen, er godkendt af Thermo Fisher Scientific. Brug af andet laboratorieudstyr end det anførte kan medføre personskade, beskadigelse af rotoren og centrifugen samt tab af prøver.

Tabel 70: Laboratorieudstyr til F12-6x500 LEX-rotoren

6. 12. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Fiberlite F12-6x500y LEX Rotor in the Thermo Fisher Scientific Centrifuge

Report No. 74-10B

Report prepared for: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 17th January 2011

Test Summary

A Piramoon Technologies Inc. Fiberlite F12-6x500y LEX (max speed 12,000rpm) rotor was containment tested in the Thermo Fisher Scientific centrifuge at 12,000rpm, using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill within the rotor.

Report Written By


Report Authorised By


6.13. Fiberlite F14-6x250y

6. 13. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F14-6x250y-Rotor	096-062075	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-062075	1
250 ml flaskehætte	010-1475	6
250 ml hætte bund	010-1476	6
250 mL hætte O-ring (12-PK)	001-0303	6
250 ml PPCO-centrifugeflaske uden låg	010-1405	6

Tabel 71: Leveringsomfang for F14-6x250y-rotor



6. 13. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	8,0 kg
Kapacitet	6 x 250 ml
Maks. tilladt belastning	6 x 420 g
Beholderstørrelse Ø x L	62 x 135 mm
Radius (maks. / min.)	138 mm / 61 mm
Påsætningsvinkel	23°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 72: Tekniske data for rotoren F14-6x250y

6. 13. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	14 000 o/min	14 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	30 240 x g	30 240 x g
K-faktor ved n_{max}	1 699	1 699
Accel.- / bremsetid	90 s / 95 s	90 s / 100 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	14 000 o/min	14 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-2 °C	-2 °C

Tabel 73: Data om rotorens ydeevne F14-6x250y

6. 13. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
250,0	250,0	Fiberlite PPCO-flaske	010-1495	6	6	14000	30240	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Fiberlite PC-flaske	010-1496	6	6	14000	30240	61 x 124	Låg	Indeholder	6	PPGF-låg med PP-prop
250,0	250,0	Nalgene PPCO flaske	3141-0250	36	6	13350	27500	61 x 124	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
250,0	250,0	Nalgene PC flaske	3140-0250	36	6	13350	27500	61 x 124	Låg	Indeholder	36	PP-pakning
85,0	81,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3118-0085	100	6	14000	30240	38 x 106	Låg	Indeholder	100	PP-skrue, top
									Adapter	010-1119	2	1 plads pr. adapter
80,0	76,0	PPCO-Oak Ridge-rør	010-1280	6	6	14000	30240	38 x 109	Låg	Indeholder	6	PP-pakning
									Adapter	010-1119	2	1 plads pr. adapter
50,0	50,0	Nunc engangsør, konisk	339653	25	6	9000	12497	30 x 115	Låg	Indeholder	25	PP-pakning
									Adapter	75100136	2	1 plads pr. adapter
50,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	6	9000	12497	-	Adapter	75100136	2	1 plads pr. adapter
50,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	6	9000	12497	-	Adapter	75100136	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør med skruelåg	3138-0050	50	6	14000	30240	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0138	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	6	14000	30240	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0138	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	8	14000	30240	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0138	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør med skruelåg	3114-0050	10	6	14000	30240	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-0138	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør med skruelåg	3138-0030	50	12	14000	30240	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1072	2	2 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør med skruelåg	3139-0030	50	12	14000	30240	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1072	2	2 pladser pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	12	14000	30240	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1072	2	2 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	30	14000	30240	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1074	2	5 pladser pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	30	14000	30240	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1074	2	5 pladser pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	30	-	-	-	Adapter	75101073	2	5 pladser pr. adapter
15,0	15,0	Nunc-rør, konisk	339650	25	30	-	-	-	Adapter	75101073	2	5 pladser pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	30	-	-	-	Adapter	010-1410	2	5 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	42	14000	30240	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1309	2	7 pladser pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	42	14000	30240	16 x 100	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1309	2	7 pladser pr. adapter
10,0	-	BD Vacutai- ner™-rør	-	-	42	-	-	16 x 100	Adapter	010-1117	2	7 pladser pr. adapter
3,0	-	BD Vacutainer rør	-	-	60	-	-	10 x 64	Adapter	010-1138	2	7 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												



FORSIGTIG

Kun de laboratorieapparater, der er opført på listen, er godkendt af Thermo Fisher Scientific. Brug af andet laboratorieudstyr end det anførte kan medføre personskade, beskadigelse af rotoren og centrifugen samt tab af prøver.

Tabel 74: Laboratorieudstyr til rotoren F14-6x250y

6. 13. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Fiberlite F14-6X250y Rotor in the Thermo Sorvall RC6 plus Centrifuge

Report No. 46-09 B

Report prepared for: Thermo Fisher Scientific
Issue Date: 22nd July 2009

Test Summary

A Piramoon technologies Inc. Fiberlite F14-6X250y (max speed 14,000rpm) rotor was containment tested in the Thermo Sorvall RC6 Plus centrifuge at 14,000rpm, using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill within the rotor.

Report Written By

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

Report Authorised By

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. P. H.", written over a horizontal line.

6.14. Fiberlite F14-14x50cy



6. 14. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F14-14x50cy-rotor	096-145075	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-145075	1

Tabel 75: Leveringsomfang for F14-14x50cy-rotor

6. 14. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	7,7 kg
Kapacitet	14 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	14 x 75 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 115 mm
Radius (maks. / min.)	154 mm / 83 mm
Påsætningsvinkel	34°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 76: Tekniske data for F14-14x50cy-rotoren

6. 14. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	13 000 o/min	14 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	29 097 x g	33 746 x g
K-faktor ved n_{max}	798	798
Accel. - / bremsetid	80 s / 90 s	80 s / 90 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	13 000 o/min	14 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-3 °C	0 °C

Tabel 77: Data om rotorens ydeevne F14-14x50cy

6. 14. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	45,0	Corning™ engangsør, konisk ²	-	-	14	14000	33746	-	-	-	-	-
50,0	45,0	Falcon™ engangsør, konisk ²	-	-	14	14000	33746	-	-	-	-	-
50,0	45,0	Nunc engangsør, konisk ²	339653	25	14	8690	13000	30 x 115	Låg	Indeholder	25	PP-pakning

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	-	Amicon™ filterrør	-	-	14	5000	4304	-	-	-	-	-
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	4	14000	33746	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0377	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	14	14000	33527	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0377	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	14	14000	33527	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0377	2	1 plads pr. adapter
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	14	14000	33527	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-0377	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	14	14000	33527	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1147	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	14	14000	33527	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1147	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	50	14	14000	33527	26 x 102	Låg	Indeholder	50	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-1147	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	14	14000	33527	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0376	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	14	14000	33527	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0376	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk	-	-	14	14000	33527	-	Adapter	75100378	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk	-	-	14	-	-	-	Adapter	75100378	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Amicon-fil- teranordninger	-	-	14	5400	4988	-	Adapter	010-1340	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Nunc EZ Flip-rør, konisk	362694	50	14	9000	13855	-	Adapter	010-1340	2	1 plads pr. adapter
15,0	15,0	Nunc engangsør, konisk	339650	50	14	9000	13855	17 x 120	Låg	Indeholder	25	PP-pakning
									Adapter	010-1340	2	1 plads pr. adapter

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. omdrejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	14	14000	33527	16 x 100	Låg	Indeholder	10	PP-pakning
									Adapter	010-1311 2	2	1 plads pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	14	14000	33527	16 x 100	Låg	Indeholder	10	PP-pakning
									Adapter	010-1311	2	1 plads pr. adapter
10,0	-	BD Vacutainer™-rør	-	-	14	-	-	16 x 100	Adapter	010-1124	2	1 plads pr. adapter
5,0	-	Eppendorf mikrorør, 5 ml	-	-	14	12000	25000	-	Adapter	75005770	1	1 plads pr. adapter

² De angivne maks. omdrejningstal for koniske engangsrør kan være højere end OEM-specifikationerne for rør og kan medføre revnedannelse og andre kosmetiske skader på røret. Brug altid kun disse rør én gang.
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 78: Laboratorieudstyr til F14-14x50cy-rotoren

6. 14. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor F14-14x50cy in a Thermo Scientific Centrifuge

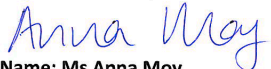
Report No. 195-12 B

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A F14-14x50cy rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 14,000 rpm at partial vacuum, 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.

6.15. Fiberlite F20-12x50 LEX



6. 15. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F20-12x50 LEX-rotor	096-124375	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-124375	1
PPCO Nalgene 50 mL rør	010-1358	12

Tabel 79: Leveringsomfang for F20-12x50 LEX-rotor

6. 15. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	5,25 kg
Kapacitet	12 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	12 x 75 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 115 mm
Radius (maks. / min.)	115 mm / 56 mm
Påsætningsvinkel	25°
Maks. autoklavingstemperatur	121 °C

Tabel 80: Tekniske data for F20-12x50 LEX-rotoren

6. 15. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	18 000 o/min	20 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	41 657 x g	51 428 x g
K-faktor ved n_{max}	562	455
Accel. - / bremsetid	60 s / 80 s	60 s / 80 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	18 000 o/min	20 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	2 °C	5 °C

Tabel 81: Data om rotorens ydeevne F20-12x50 LEX

6. 15. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	12	20 000	51 428	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	12	20 000	51 428	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	12	20 000	51 428	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	12	20000	51 428	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	12	20000	51 428	29 x 108	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	12	20000	51 428	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	12	20000	51 428	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	12	20000	51 428	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0382	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	12	20000	51 428	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0382	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk ³	-	-	12	-	-	-	Låg	Indeholder	-	PP-pakning
									Adapter	010-1123	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk ³	-	-	12	-	-	-	Adapter	010-1123	2	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	12	20000	51 428	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	12	20000	51 428	16 x 82	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1306	2	1 plads pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	12	20000	51 428	16 x 82	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1306	2	1 plads pr. adapter
10,0	-	BD Vacutai- ner™-rør	-	-	12	-	-	16 x 100	Adapter	010-1068	2	1 plads pr. adapter
4,0	3,0	PP-flangerør	03105	50	24	19200	47 850	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	24	19200	47 850	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
3,0	-	BD Vacutainer rør	-	-	12	-	-	10 x 64	Adapter	010-1128	2	1 plads pr. adapter
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krorør	314352H01	100	36	16600	35776	11 x 40	Adapter	75003029	2	3 pladser pr. adapter
1,0	1,0	BD Microtai- ner™-rør	-	-	36	-	-	8 x 48	Adapter	010-1127	2	3 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 82: Laboratorieudstyr til F20-12x50 LEX-rotoren

6. 15. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor F20-12x50 LEX in a Thermo Scientific Centrifuge

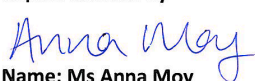
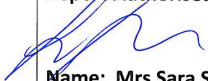
Report No. 195-12 D

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 10th October 2012

Test Summary

A F20-12x50 LEX rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 20,000 rpm at partial vacuum, 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.

6.16. Fiberlite F21-8x50y

6. 16. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F21-8x50y-rotor	096-084275	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-084275	1
PPCO Nalgene 50 mL rør	010-1358	8

Tabel 83: Leveringsomfang for F21-8x50y-rotor



6. 16. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	4,8 kg
Kapacitet	8 x 50 ml
Maks. tilladt belastning	8 x 75 g
Beholderstørrelse Ø x L	29 x 115 mm
Radius (maks. / min.)	107 mm / 33 mm
Påsætningsvinkel	34°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 84: Tekniske data for F21-8x50y-rotoren

6. 16. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	18 000 o/min	20 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	38 759 x g	47 850 x g
K-faktor ved n_{max}	919	744
Accel. - / bremsetid	40 s / 65 s	40 s / 65 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	18 000 o/min	20 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-7 °C	-2 °C

Tabel 85: Data om rotorens ydeevne F21-8x50y

6. 16. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volumen (ml)	Påfyldningsmængde (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/rotor	Maks. omdrejningstal (o/min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	46,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0050	50	8	20 000	47 850	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	46,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0050	50	8	20 000	47 850	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
50,0	46,0	Nalgene PSF-Oak Ridge-rør	3137-0050	50	8	20 000	47 850	29 x 115	Låg	Indeholder	50	PP-pakning

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
50,0	46,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0050	10	8	20000	47850	29 x 108	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
30,0	30,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0030	50	8	20000	47850	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0030	50	8	20000	47850	26 x 102	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
30,0	30,0	Nalgene FEP-Oak Ridge-rør	3114-0030	10	8	20000	47850	26 x 102	Låg	Indeholder	10	ETFE-skruelåg
									Adapter	010-0167	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0016	50	8	20000	47850	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0382	2	1 plads pr. adapter
16,0	16,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0016	50	8	20000	47850	18 x 107	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-0382	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Corning™ engangsør, konisk ³	-	-	8	-	-	-	Adapter	010-1123	2	1 plads pr. adapter
15,0	-	Falcon™ engangsør, konisk ³	-	-	8	-	-	-	Adapter	010-1123	2	1 plads pr. adapter
14,0	11,0	PC-flangerør	03246	50	8	20000	47850	18 x 75	Låg	03269	50	PP-snaplås
									Adapter	75003025	2	1 plads pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PPCO-Oak Ridge-rør	3139-0010	50	8	20000	47850	16 x 82	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1306	2	1 plads pr. adapter
10,0	8,0	Nalgene PC-Oak Ridge-rør	3138-0010	50	8	20000	47850	16 x 82	Låg	Indeholder	50	PP-pakning
									Adapter	010-1306	2	1 plads pr. adapter
10,0	-	BD Vacutai- ner™-rør	-	-	8	-	-	16 x 100	Adapter	010-1068	2	1 plads pr. adapter
4,0	3,0	PP-flangerør	03105	50	16	20000	47850	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter
4,0	3,0	PC-flangerør	03104	50	16	20000	47850	11 x 75	Låg	03264	50	PP-snaplås
									Adapter	75003023	2	2 pladser pr. adapter

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RCF ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
3,0	-	BD Vacutainer rør	-	-	8	-	-	10 x 64	Adapter	010-1128	2	1 plads pr. adapter
1,0	-	BD Microtai- ner™-rør	-	-	24	-	-	8 x 48	Adapter	010-1127	2	3 pladser pr. adapter
Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.												

Tabel 86: Laboratorieudstyr til rotoren F21-8x50y

6. 16. 5. Biologisk containment-certifikat

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



Certificate of Containment Testing

Containment Testing of Rotor F21-8x50y in a Thermo Scientific Centrifuge

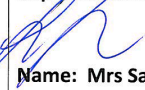
Report No. 195-12 C

Report Prepared For: Thermo Fisher Scientific

Issue Date: 17th October 2012

Test Summary

A F21-8x50y rotor was containment tested in a Thermo Scientific centrifuge at 20,000 rpm at partial vacuum, 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.

6.17. Fiberlite F23-48x1.5



6. 17. 1. Leveringsomfang

Artikel	Artikelnr.	Antal
Fiberlite F23-48x1.5-rotor	096-484075	1
Rotorvedligeholdelsessæt	020-484075	1
Himac-1,5 mL-rør af mærket Hitachi	010-1216	48

Tabel 87: Leveringsomfang for F23-48x1.5-rotor

6. 17. 2. Tekniske data

Type	Opsætning med vinkelrotor
Materiale	Kompositmateriale af kulfiber
Nettovægt	4,54 kg
Kapacitet	48 x 1,5 ml
Maks. tilladt belastning	48 x 3,2 g
Beholderstørrelse Ø x L	11 x 40 mm
Radius (maks. / min.)	97 mm / 64 mm
Påsætningsvinkel	45°
Maks. autoklaveringsstemperatur	121 °C

Tabel 88: Tekniske data for rotoren F23-48x1.5

6. 17. 3. Data om rotorens ydeevne

Centrifuge	LYNX 4000	LYNX 6000
Maks. omdrejningstal	18 500 o/min	23 000 o/min
Maksimal RCF-værdi	37 116 x g	57 368 x g
K-faktor ved n_{max}	307	199
Accel.- / bremsetid	40 s / 50 s	40 s / 50 s
Maksimalt omdrejningstal ved 4 °C	18 500 o/min	23 000 o/min
Min. prøvetemperatur ved maks. hastighed (omgivelsestemperatur 23 °C, centrifugeringstid 60 min.)	-7 °C	1 °C

Tabel 89: Data om rotorens ydeevne F23-48x1.5

6. 17. 4. Laboratorieudstyr

Rørets volu- men (ml)	Påfyld- nings- mæng- de (ml)	Beskrivelse	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Rør/ rotor	Maks. om- drej- nings- tal (o/ min.)	Maks. RZB ² (x g)	Dim. ØxL (mm)	Nødvendige lukkeanordninger til rør, adaptere, værktøj og tilbehørsdele			
									Type	Artikelnr.	Ant. pr. sæt	Beskrivelse
1,5	1,5	Polyallomer-mi- krorør	314352H01	100	48	23 000	57 368	11 x 40	Låg	Indeholder	-	Tætning, der „springer op“

Oplysninger om produktets ydeevne kan findes i producentens anbefalinger.

Tabel 90: Laboratorieudstyr til rotoren F23-48x1.5

6.18. TCF-20 gennemstrømnings- og zonerotorer

Du finder yderligere oplysninger om rotoren TCF-20 i den særskilte rotorvejledning.



Kemikalieresistenstabel

119 / 127

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE	KEMIKALIE																								
		BRZIN	BRZUALKOHOL	BRZORE	CESMACIAT	CESMIBROMID	CESMICHLORID	CESMIFORMATE	CESMIUDID	CESMISULFAT	KLORFORM	CHROMSRE (10%)	CHROMSRE (50%)	CRESOLBLANDING	CYCLOHEXAN	DEOXYCHOLSYRE	DESTILLERET VAND	DEXTRAN	DIETHYLETER	DIETHYLETON	DIETHYLPARACARBONAT	DIMETHYLSULFID	DIOXAN		
Viton™		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Tygon™		U	/	S	S	S	S	S	S	S	M	S	/	U	U	S	S	S	M	U	S	U	U		
Titan		S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	U	U		
Rustfrit stål		U	/	S	M	M	M	M	M	M	U	U	U	S	M	S	S	M	S	/	S	S	S		
Silikonegummi		U	M	S	S	S	S	S	S	S	U	M	/	S	U	S	S	S	S	/	S	S	S		
Rulon A™, Teflon™		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Polyvinylchlorid		U	M	S	S	S	S	S	S	S	U	M	M	U	M	S	S	S	U	U	M	U	U		
Polysulfon		U	/	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	/	M	S	S	S	U	/	S	U	M		
Polypropylen		U	U	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	U	U	S	S	S	U	M	S	S	M		
Polyethylen		M	U	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	U	M	S	S	S	U	M	S	S	M		
Polythermid		U	U	U	/	/	/	/	/	/	U	M	M	/	S	/	S	S	U	U	/	/	/		
Polyesterglasvæv, varmhærdende		M	U	S	/	/	/	/	/	/	U	U	U	/	M	/	S	S	U	U	/	U	U		
Polycarbonat		U	U	S	S	S	S	S	S	S	U	M	M	U	U	S	S	S	U	U	U	U	U		
Polyallomer		U	U	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	U	U	S	S	S	U	M	S	S	M		
PET¹, Polyclear™, Clear Crimp™		U	U	S	/	S	S	S	S	S	U	S	U	U	U	S	S	S	U	/	U	U	U		
Polyamid/nylon		S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	U	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Noryl™		U	/	S	S	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	U	/	U	S	U		
Neopren		U	M	S	S	S	S	S	S	S	U	S	/	U	U	S	S	S	U	U	S	U	U		
Glas		S	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Ethylenpropylendiengummi		U	M	S	/	/	/	/	/	/	U	/	/	U	/	S	S	/	U	/	/	M	M		
Delrin™		M	M	U	S	S	S	S	S	S	M	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M		
Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit		U	/	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	/	S	S	S	S	S	/	S	S	S		
Polyuretan rotorfarve		S	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S	/	/	S	S	S	S	S	/	S	S	S		
Celluloseacetatobutyrat		U	U	M	/	/	U	/	/	/	U	U	/	/	/	S	S	S	U	U	/	U	U		
Buna N		U	U	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S	S	S	S	U	U	U	U	U		
Anodisk aluminiumsbelægning		S	/	S	/	S	S	S	S	S	U	/	/	S	S	S	S	S	S	/	S	S	S		
Aluminium		S	S	U	M	M	M	M	M	M	U	U	U	S	S	S	S	M	S	S	S	M	M		
		Tilfredsstillende																							
		let ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
		Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																							
				Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Tilfredsstillende																							
				I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																							
MATERIALE		KEMIKALIE		Ikke tilfredsstillende,																							

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE	KEMIKALIE		Viton™	Tygon™	Titan	Rustfrit stål	Silikonegummi	Rulon A™, Teflon™	Polyvinylchlorid	Polysulfon	Polypropylen	Polyethylen	Polythermid	Polyesterglasvæv, varmhærdende	Polycarbonat	Polyallomer	PET¹, Polyclear™, Clear Crimp™	Polyamid/nylon	Noryl™	Neopren	Glas	Ethylenpropylendiengummi	Delrin™	Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	Polyuretan rotorfarve	Celluloseacetatobutyrat	Buna N	Anodisk aluminiumsbelægning	Aluminium
	JØDEKJESTRE	KALUMBROMID	M	M	S	S	M	S	S	S	S	S	M	/	S	S	M	S	S	S	S	/	S	S	S	/	M	S	S
	KALUMBROMID		S	S	S	M	S	S	S	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	/	S	S	S	/	S	S	U
	KALUMCARBONAT	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	/	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M
	KALUMCHLORID	U	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	/	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U
	KALUMHYDROXID (5%)	U	S	S	M	U	M	S	S	S	S	S	S	S	U	S	/	S	S	S	S	/	M	S	S	S	S	U	U
	KALUMHYDROXID (KONC.)	U	S	S	U	U	U	U	M	/	M	S	U	U	U	S	S	/	S	S	S	/	M	S	S	S	S	U	U
	KALUMPERMANGANAT	S	S	S	S	S	M	S	U	S	M	S	/	S	S	S	S	U	S	S	S	/	S	S	S	/	S	S	S
	CALCIUMCHLORID	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	/	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M
	CALCIUMHYPOCHLORIT	M	/	S	U	U	U	S	M	S	S	S	/	S	M	S	/	S	/	S	M	S	S	M	S	/	U	/	M
	PETROLEUM	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	/	S	M	S	U	S	S	U	M	S	S	S	S	/	S	S	S
	NATRIUMCHLORID (10%)	S	/	S	S	S	S	/	S	S	S	S	/	S	S	S	S	S	/	/	/	S	S	S	S	S	S	/	S
	NATRIUMCHLORID (MÆTTET)	U	/	S	U	S	S	/	S	/	S	S	/	S	S	S	S	S	/	/	/	S	S	S	S	U	/	/	U
	CARBONETRACHLORID	U	U	M	S	U	M	M	M	S	M	M	S	S	U	M	U	S	S	U	U	S	M	U	S	S	M	U	U
	KORRELAND	U	/	U	/	/	/	/	/	/	U	U	U	U	U	U	U	/	/	/	/	/	/	/	/	U	U	/	/
	ORLUSING 555 (20%)	S	S	S	S	/	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	S	S	/	S	S	M
	MERCAPTO-SMØRSRE	U	S	U	/	S	S	S	S	S	S	U	S	/	U	U	U	U	S	S	M	/	M	S	S	/	U	S	U
	METHYLAUKOHOL	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	U	S	S	S	S	S	M	S	S	U	S	S	S
	METHYLENCHLORID	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	M	U	U	U	U	U	S	U	U	U	U	S	S	M	U	U	U	U
	METHYLENKETONE	S	S	U	U	S	S	S	U	U	S	S	U	U	U	U	U	S	U	U	S	S	S	S	S	U	S	S	S
	METRIAMIDE™	M	S	S	/	S	S	S	S	S	S	S	/	/	S	S	/	S	S	S	S	/	S	S	S	/	S	S	M
	MÆLKESRE (100%)	/	/	S	/	/	S	S	M	/	S	S	M	S	S	S	/	U	S	S	M	/	/	/	/	/	/	/	/
S			Tilfredsstillende																										
M			Iet ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																										
U			Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																										
/			Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																										

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE	KEMIKALIE	Tilfredsstillende																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		let ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Viton™ Tygon™ Titan Rustfrit stål Silikonegummi Rulon A™, Teflon™ Polyvinylchlorid Polysulfon Polypropylen Polyethylen Polythermid Polyesterglasvæv, varmhærdende Polycarbonat Polyallomer PET¹, Polyclear™, Clear Crimp™ Polyamid/nylon Noryl™ Neopren Glas Ethylenpropylendiengummi Delrin™ Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit Polyuretan rotorfarve Celluloseacetatobutyrat Buna N Anodisk aluminiumsbelægning Aluminium	S	/	S	S	S	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	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE	KEMIKALIE	Viton™	S	S	S	S	S	S	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	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
-----------	-----------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kemikalieresistenstabel

MATERIALE	KEMIKALIE															
	TRICHLORIDKESYRE	TRICHLORETHAN	TRICHLORETHYLEN	TRINITRORUMPHOSPHAT	TRIS-PUFFER (pH-NEUTRAL)	TRITON X100™	UREA	HYDROGENPEROXYD (10%)	HYDROGENPEROXYD (3%)	XYLEN	ZINKCHLORID	ZINKSULFAT	CITRONSYRE (10%)			
Aluminium	U	U	U	U	S	S	S	U	S	S	U	U	M	U	S	S
Anodisk aluminiumsbelægning	U	/	/	/	S	S	/	U	M	S	U	S	S	U	S	S
Buna N	U	U	U	/	S	S	S	S	S	S	U	S	/	M	S	S
Celluloseacetatobutyrat	/	/	U	S	S	/	S	S	S	S	S	/	M			
Polyuretan rotorfarve	S	/	/	/	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
Kulfiber-/epoxyharpiks-komposit	S	/	/	/	S	S	S	U	/	S	S	S	S			
Delrin™	U	M	/	M	S	S	S	U	S	M	U	S	M			
Ethylenpropylendiengummi	M	U	U	/	/	/	/	/	/	U	S	S	S			
Glas	S	/	/	/	S	S	/	S	S	S	S	S	S			
Neopren	U	U	U	/	S	S	/	S	S	U	S	S	S			
Noryl™	S	/	/	/	S	S	/	S	S	U	S	S	S			
Polyamid/nylon	U	S	S	/	S	S	S	U	S	U	S	S	S			
PET ¹ , Polyclear™, Clear Crimp™	U	U	U	/	S	S	S	S	S	U	S	S	S			
Polyallomer	S	U	U	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S			
Polycarbonat	M	U	U	/	S	S	M	S	S	U	S	S	S			
Polyesterglasvæv, varme hærdende	/	U	U	/	S	S	S	M	S	M	S	S	S			
Polythermid	M	U	U	S	S	S	S	U	M	U	S	S	M			
Polyethylen	S	U	U	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S			
Polypropylen	S	U	U	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S			
Polysulfon	U	U	U	/	S	S	/	S	S	U	S	S	S			
Polyvinylchlorid	U	U	U	/	S	S	S	S	S	U	S	S	S			
Rulon A™, Teflon™	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
Silikonegummi	U	U	U	/	S	S	S	S	S	U	S	S	S			
Rustfrit stål	U	/	/	/	S	S	M	M	S	M	U	S	S			
Titan	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
Tygon™	M	/	/	/	S	S	/	U	S	U	S	S	S			
Viton™	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
S	Tilfredsstillende															
M	I et ætsende, afhængig af eksponeringstid, omdrejningstal osv. muligvis med tilfredsstillende centrifugeringsresultat; Kontrol under de relevante betingelser anbefales.															
U	Ikke tilfredsstillende, anbefales ikke.															
/	Der findes ingen data; Kontrol med prøvemateriale anbefales.															

¹ Polyethylenterephthalat

BEMÆRK De kemiske bestandighedsdata er uforbindende. Der foreligger ingen strukturerede bestandighedsdata under centrifugeringen. I tvivlstilfælde, anbefaler vi at gennemføre testserier med prøvepartier.

Indeks

A

A21-24x15c 72
A22-24x16 75
A23-6x100 78
A27-6x50 82
A27-8x50 86
Aerosoltæt anvendelse 35
Afmontering af rotor 35
Autoklaving 43

B

BIOFlex HC 55
BIOFlex HS 60
Bortskaffelse 44

C

Centrifugering 33
Centrifugeudvalg 50

D

Dekontaminering 42
Desinficering 42
Direktiver 53
Drift 22

F

Fejlafhjælpning 45
Fejl der kan afhjælpes af brugeren 46
Fiberlite F9-6x1000 LEX 90
Fiberlite F10-4x1000 LEX 95
Fiberlite F12-6x500 LEX 100
Fiberlite F14-6x250y 104
Fiberlite F14-14x50cy 108
Fiberlite F20-12x50 LEX 111
Fiberlite F21-8x50y 114
Fiberlite F23-48x1.5 117
Forankring af centrifugen (valgfrit) 15
Forkert påfyldning 29
Før rotormonteringen 26
Fremgangsmåde ved rotordrift 26
Fyldning af rotoren 28

I

Indtastning af centrifugeringsparametre 30
Isdannelse 46

K

Kølemiddel 54
Kontrolpanel 22
Korrekt håndtering af rotoren 27

L

Leveringsomfang 7
Levetid 44
Lysnettilslutning 20

M

Maks. belastning 29
Mekanisk nødåbning af låget 45

N

Nyttige udstyrsmuligheder 38

O

Oplysninger om kundeservice 48
Opstillingssted 14

P

Pleje 39
Produktets udstyrsmuligheder 49
Produktets udstyrsmuligheder og anvendte materialer 49
Programdrift 34

R

Rengøring 41
Rengøringsintervaller 39
Rotordata 55
Rotorprogram 50

S

Sådan tænder og slukker du for centrifugen 25
Sikkerhedsanvisninger 11
Standarder 53

T

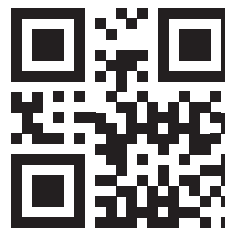
T29-8x50 68
TCF-20 gennemstrømnings- og zonerotorer 118
Tekniske data 49, 51
TH13-6x50 64
Tilsluttet anvendelse 8
Tilslutningsdata 54
Transport og opstilling 14

U

Udpakning 14

V

Vedligeholdelse 39, 43



Thermo Electron LED GmbH
Zweigniederlassung Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
Germany



Thermo Scientific LYNX-serien

50171087 er den originale brugsanvisning.

thermofisher.com

© 2025 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Hvis intet andet udtrykkeligt er beskrevet, tilhører alle varemærker Thermo Fisher Scientific Inc. og deres datterselskaber.

Delrin er et registreret varemærke, der tilhører DuPont Polymers, Inc. TEFLON og Viton er registreret varemærker, der tilhører The Chemours Company FC. Noryl og Valox er registreret varemærker, der tilhører Sabic Global Technologies. POLYCLEAR er et registreret varemærke, der tilhører Hongye CO., Ltd. Hypaque er et registreret varemærke, der tilhører Amersham Health As. RULON A og Tygon er varemærker, der tilhører Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox er et registreret varemærke, der tilhører Alconox, Inc. Ficoll er et registreret varemærke, der tilhører Cytiva Sweden AB. Haemo-Sol er et registreret varemærke, der tilhører Haemo-Sol International, LLC. Triton er et registreret varemærke, der tilhører Union Carbide Corporation.

Specifikationer, betingelser og priser er uforbindende. Ikke alle produkter fås i alle lande. Kontakt din lokale forhandler for yderligere oplysninger.

De billeder, der er offentliggjort i denne vejledning, er kun beregnet som reference. Indstillinger og sprog, der er vist i billederne, kan afvige fra deres centrifuge. Afbedlingerne af grænsefladen i denne brugsanvisning er eksempler på den engelske version.

Australien
+61 39757 4300

Østrig
+43 1 801 40 0

Belgien
+32 53 73 42 41

Kina
+800 810 5118
eller +400 650 5118

Frankrig
+33 2 2803 2180

Tyskland nationalt, gratis
0800 1 536 376

Tyskland internationalt
+49 6184 90 6000

Indien
+91 22 6716 2200

Italien
+39 02 95059 552

Japan
+81 3 5826 1616

Holland
+31 76 579 55 55

New Zealand
+64 9 980 6700

Nordiske lande/Baltikum/SNG-lande
+358 10 329 2200

Rusland
+7 812 703 42 15

Spanien/Portugal
+34 93 223 09 18

Schweiz
+41 44 454 12 12

UK / Irland
+44 870 609 9203

USA/Canada
+1 866 984 3766

Andre asiatiske stater
+852 2885 4613

Andre lande
+49 6184 90 6000