

Thermo Scientific BIOLiner™

Gebruiksaanwijzing

50121845-e • 08 / 2020

AEEA-conformiteit

Dit product is voorwerp van de bepalingen van de EU-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA-richtlijn 2012/19/EU). Dit wordt aangeduid door het symbool hiernaast:



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



Certificate of Containment Testing

Containment testing of Thermo Scientific swing out bucket rotor 75003667 and bucket 75003670

Report No. 59-08 B

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

Test Summary

A Thermo Scientific 75003670 centrifuge bucket with aerosol tight lid (Max speed 3,500 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 3,500 rpm using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill when tested in triplicate.

Report Written By

A handwritten signature in purple ink, appearing to be "MCP", written over a horizontal dashed line.

Report Authorised By

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

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



Certificate of Containment Testing

Containment testing of Thermo Scientific swing out bucket rotor 75003667 and bucket 75003668

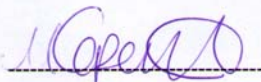
Report No. 59-08 A

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

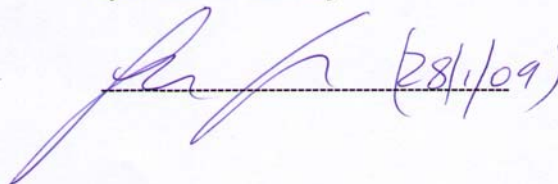
Test Summary

A Thermo Scientific centrifuge bucket 75003668 with aerosol tight lid (Max speed 3,500 rpm) was supplied by Thermo Fisher and containment tested at 3,500 rpm using the method described in Annex AA of EN 61010-2-020. The rotor was shown to contain a spill when tested in triplicate.

Report Written By



Report Authorised By

 (28/1/09)



Inhoud

| | |
|--|------------|
| Voorwoord | iii |
| Omvang van de levering | iii |
| Vorzorgsmaatregelen | iii |
| Hoofdstuk 1 Rotorgegevens | 1-1 |
| Technische gegevens | 1-2 |
| Hoofdstuk 2 Toebehoren | 2-1 |
| Fles 75003699 | 2-3 |
| Hoofdstuk 3 AutoLock™ | 3-1 |
| De rotor monteren | 3-2 |
| Demontage van de rotor | 3-3 |
| Hoofdstuk 4 Rotorlast | 4-1 |
| Alvorens in gebruik te nemen | 4-2 |
| Correcte lading | 4-2 |
| Verkeerde lading | 4-3 |
| Maximale lading | 4-3 |
| Cycluscomputer | 4-4 |
| Hoofdstuk 5 Aerosoldicht gebruik | 5-1 |
| Basisprincipes | 5-2 |
| Pakkingring aanbrengen | 5-2 |
| Capaciteit | 5-3 |
| Controleer de aerosoldichtheid | 5-3 |
| Hoofdstuk 6 Onderhoud en verzorging | 6-1 |
| Intervallen | 6-2 |
| Reiniging | 6-2 |
| Ontsmetting | 6-3 |
| Decontamineren | 6-4 |
| Autoclaven | 6-5 |
| Service van Thermo Fisher Scientific | 6-6 |
| Bijlage A RZB-waarden | A-1 |
| Bijlage B Bestendigheidstabel | B-1 |

Voorwoord

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

De informatie in deze gebruiksaanwijzing is eigendom van Thermo Fisher Scientific; Verveelvoudiging of overdracht aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming verboden.

Bij niet-naleving van de in deze gebruiksaanwijzing beschreven aanwijzingen en veiligheidsmaatregelen vervalt het recht op garantie.

Omvang van de levering

| Bestelnummer | | Volume | Controle |
|--------------|------------------------------|--------|--------------------------|
| 75003667 | BIOLiner™ | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 76003500 | Vet voor rubberen dichtingen | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 75003786 | Boutvet | 1 | <input type="checkbox"/> |
| 50121845 | Gebruiksaanwijzing | 1 | <input type="checkbox"/> |

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

Vorzorgsmaatregelen

Om een veilige bediening van de BIOLiner™ te garanderen, moeten de volgende algemene veiligheidsnormen worden nageleefd:

- Verwijder nooit de magneten aan de onderzijde van de rotor.
- Gebruik geen rotoren die sporen van corrosie en/of scheuren nalaten.
- Werk alleen met een rotor die volgens de voorschriften werd gemonteerd.
- Laad nooit u de rotor.

- Gebruik uitsluitend door Thermo Fisher Scientific gekeurde en toegelaten accessoires. Uitzondering hierop vormen alleen de glazen of kunststof centrifugebuizen die normaal in de handel verkrijgbaar zijn, in zoverre ze voor de toerental- resp. RCV-waarden van de rotor toegestaan zijn.
- Neem steeds de veiligheidsinstructies in acht.

Neem de hieronder vermelde punten bijzonder in acht:

- Rotormontage: Controleer of de rotor volgens de voorschriften is vergrendeld, alvorens de centrifuge in gebruik te nemen.
- Breng de stalen steeds in evenwicht.

Maximale staaldichtheid bij maximaal toerental: $1,2 \frac{g}{cm^3}$



Het symbool hiernaast wijst op algemene gevaren.

VOORZICHTIG betekent dat er kans bestaat op materiële schade.

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



Het symbool hiernaast wijst op biologisch gevaar.

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

Rotorgegevens

Inhoud

- “Technische gegevens” op pagina 1-2

Technische gegevens

Tabel 1-1. 230 V, 50 / 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Multifuge X3 | Multifuge X3 F | Megafuge 40 |
|---|--------------|----------------|-------------|
| Bestelnr. | 75004500 | 75004530 | 75004503 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 55 / 55 | 55 / 55 | 55 / 55 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Multifuge X3R | Multifuge X3 FR | Megafuge 40R |
|---|---------------|-----------------|--------------|
| Bestelnr. | 75004515 | 75004536 | 75004518 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 55 | 50 / 55 | 50 / 55 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-2. 230 V, 50 / 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Multifuge X3 | Multifuge X3 F | Megafuge 40 |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Bestelnr. | 75004500 | 75004530 | 75004503 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2451 | 2451 | 2451 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 /50 | 40 /50 | 40 /50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Multifuge X3R | Multifuge X3 FR | Megafuge 40R |
|---|----------------------|------------------------|---------------------|
| Bestelnr. | 75004515 | 75004536 | 75004518 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2451 | 2451 | 2451 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 /50 | 40 /50 | 40 /50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-3. 120 V, 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Multifuge X3 | Multifuge X3 F | Megafuge 40 |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Bestelnr. | 75004501 | 75004531 | 75004504 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 75 / 60 | 75 / 60 | 75 / 60 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Multifuge X3R | Multifuge X3R | Megafuge 40R |
|---|----------------------|----------------------|---------------------|
| Bestelnr. | 75004516 | 75004537 | 75004519 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 70 / 60 | 70 / 60 | 70 / 60 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-4. 120 V, 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Multifuge X3 | Multifuge X3 F | Megafuge 40 |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Bestelnr. | 75004501 | 75004531 | 75004504 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 60 / 50 | 60 / 50 | 60 / 50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Multifuge X3R | Multifuge X3 FR | Megafuge 40R |
|---|----------------------|------------------------|---------------------|
| Bestelnr. | 75004516 | 75004537 | 75004519 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 50 | 50 / 50 | 50 / 50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-5. 230 V, 50 / 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|--|-------------------|-------------------|---------------|
| Bestelnr. | 75004505 | 75004532 | 75004509 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{\max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{\max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 55 / 55 | 55 / 55 | 55 / 55 |
| Opwarming van het monster bij n_{\max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Bestelnr. | 75004520 | 75004538 | 75004524 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{\max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{\max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 55 | 50 / 55 | 50 / 55 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-6. 230 V, 50 / 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Bestelnr. | 75004505 | 75004532 | 75004509 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 /50 | 40 /50 | 40 /50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Bestelnr. | 75004520 | 75004538 | 75004524 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 /50 | 40 /50 | 40 /50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-7. 120 V, 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|---|-------------------|-------------------|---------------|
| Bestelnr. | 75004506 | 75004533 | 75004510 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 75 / 60 | 75 / 60 | 75 / 60 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Bestelnr. | 75004521 | 75004539 | 75004525 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 70 / 60 | 70 / 60 | 70 / 60 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-8. 120 V, 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Bestelnr. | 75004506 | 75004533 | 75004510 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 60 / 50 | 60 / 50 | 60 / 50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Bestelnr. | 75004521 | 75004539 | 75004525 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 50 | 50 / 50 | 50 / 50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

*Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-9. 100 V, 50 / 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|---|-------------------|-------------------|---------------|
| Bestelnr. | 75004507 | 75004534 | 75004511 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 75 / 60 | 75 / 60 | 75 / 60 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Bestelnr. | 75004522 | 75004540 | 75004526 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 70 / 60 | 70 / 60 | 70 / 60 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-10. 100 V, 50 / 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Sorvall Legend XT | Sorvall Legend XF | Sorvall ST 40 |
|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Bestelnr. | 75004507 | 75004534 | 75004511 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 60 / 50 | 60 / 50 | 60 / 50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Sorvall Legend XTR | Sorvall Legend XFR | Sorvall ST 40R |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Bestelnr. | 75004522 | 75004540 | 75004526 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 50 | 50 / 50 | 50 / 50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 | 121 |

*Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-11. 230 V, 50 / 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40 | Thermo Scientific SL 40 F |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Bestelnr. | 75004512 | 75004542 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4x1250 | 4x1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 55 / 55 | 55 / 55 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40R | Thermo Scientific SL 40 FR |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Bestelnr. | 75004527 | 75004543 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 55 | 50 / 55 |
| Aerosoldicht* | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-12. 230 V, 50 / 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40 | Thermo Scientific SL 40 F |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| Bestelnr. | 75004512 | 75004542 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2451 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 / 50 | 40 / 50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 | 8 |
| Aerosoldicht* | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40R | Thermo Scientific SL 40 FR |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Bestelnr. | 75004527 | 75004543 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 | 2451 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 40 / 50 | 40 / 50 |
| Aerosoldicht* | ja | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-13. 120 V, 60 Hz Rechthoekige bak 75003668

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40 |
|---|-------------------------|
| Bestelnr. | 75004513 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 75 / 60 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 |
| Aerosoldicht* | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40R |
|---|--------------------------|
| Bestelnr. | 75004528 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 55000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 1250 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 20 / 10,5 |
| Hellingshoek [°] | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 70 / 60 |
| Aerosoldicht* | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Tabel 1-14. 120 V, 60 Hz microtiterplaatdrager 75003670

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40 |
|---|--------------------------------|
| Bestelnr. | 75004513 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 60 / 50 |
| Opwarming van het monster bij n_{max} [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 8 |
| Aerosoldicht* | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge | Thermo Scientific SL 40R |
|---|---------------------------------|
| Bestelnr. | 75004528 |
| Eigen gewicht van de rotor [kg] | 7,3 |
| Maximaal cyclusaantal | 90000 |
| Maximaal toegestane belasting [g] | 4 x 500 |
| Maximaal toerental n_{max} [omw/min] | 3500 |
| Maximale RCV-waarde bij n_{max} | 2739 |
| Straal max. / min. [cm] | 17,9 / 14,6 |
| Hellingshoek [°] | 90 |
| Versnell.- / Remtijd [s] | 50 / 50 |
| Aerosoldicht* | ja |
| Toegestane temperatuur voor autoclaven °C | 121 |

* Getest door HPA, Porton-Down, UK

Toebehoren

Inhoud

- “Rotorgegevens” op pagina 2-2
- “Toebehoren” op pagina 2-2
- “Fles 75003699” op pagina 2-3

BIOLiner hoogvermogensrotor



| Rotorgegevens | | |
|----------------------|-----------|-------------|
| Receptieinhoud (ml) | 4 x 750 | |
| Buisomvang (mm) | 98 x 124 | |
| Hellingshoek ° | 90 | |
| Max. toerental (tpm) | 3500 | |
| k-factor | 13307 | |
| Leergewicht (kg) | 7,3 | |
| RVC/straal | RVC (x g) | Straal (cm) |
| Max. | 2739 | 20 |
| Min. | 1436 | 10,5 |



BIOLiner rotorsets

| Bestelnr. | Bestelnr. | Beschrijving |
|-----------|-----------|--|
| 75003667 | | BIOLiner hoogvermogensrotor, behuizing |
| 75003668 | | 4-delige set BIOLiner-bak zonder ClickSeal-kappen |
| 75003669 | | 4-delige set ClickSeal-kappen voor BIOLiner-bak |
| 75003688 | | Reserve-O-ringen voor BIOLiner ClickSeal-kappen 75003669 (4 stuks) |
| 75003670 | | 4-delige set zwaainrichtingen voor BIOLiner rotor, niet-aerosoldicht |
| 75003689 | | 4-delige set ClickSeal-kappen voor BIOLiner-microtiterplaatdragers |
| 75003626 | | Reserve-O-ringen voor BIOLiner ClickSeal-kappen 75003689 (4 stuks) |

Bestelgegevens proefbuis

| Bestelnr. | Buisvol- ume (ml) | Vulvol- ume (ml) | Beschrijving | Aanta- l | Max. toerental (tpm) | Max. buisomvang Ø x L (mm) | Benodigde pakkingset | | | Benodigde adapter: | | | Benodigd toebehoren: | |
|-----------|----------------------|---------------------|--|-------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|-------------|--|-------------------|----------|-------------------------|--|
| | | | | | | | Bestelnr. | Aantal per set | Beschr. | Bestelnr. | Aantal per set | Plaatsen | | |
| 75003699 | 750 | 750 | PP Bio-fles | 12 | 3.500 | 98 x 135 | Incl. | 12 | PP dichting | 75003692 | 4 | 1 | - | - |
| - | 500 | 500 | Corning, conisch | - | 3.500 | 98 x 124 | - | - | - | 75003692+Corning rubberen bekleding bestelnr. 431124 | 4 | 1 | - | - |
| - | 250 | 250 | Corning, conisch | - | 3.500 | 62 x 145 | - | - | - | 75003691 | 4 | 1 | - | - |
| 3141-0250 | 250 | 250 | PP Oak Ridge flesk | 4 | 3.500 | 62 x 130 | Incl. | 4 | PP dichting | 75003675 | 4 | 2 | - | - |
| 3140-0250 | 250 | 250 | PC Oak Ridge fles | 4 | 3.500 | 62 x 130 | Incl. | 4 | PP dichting | 75003675 | 4 | 2 | - | - |
| - | 225 | 225 | BD, conisch | - | 3.500 | 62 x 130 | - | - | - | 75003675+BD rubberen bekleding bestelnr. 352090 | 4 | 2 | - | - |
| 376813 | 200 | 200 | Nunc, conisch | 4 | 3.500 | 62 x 130 | Incl. | 4 | PP dichting | 75003675+ Nunc rubberen bekleding bestelnr. 377585 | 4 | 2 | - | - |
| - | 175 | 175 | BD, conisch | - | 3.500 | 62 x 130 | - | - | - | 75003675+BD rubberen bekleding bestelnr. 352090 | 4 | 2 | - | - |
| 334959 | 50 | 50 | Nunc, conisch | 25 | 3.500 | 30 x 120 | Incl. | 25 | PP dichting | 75003674 | 4 | 10 | | *Max. capaciteit afhankelijk van buisstype |
| 366036 | 15 | 15 | Nunc, conisch | 50 | 3.500 | 17,5 x 121 | Incl. | 50 | PP dichting | 75003673 | 4 | 22 | - | - |
| - | 10 | - | Bloedafname | - | - | 17 x 110 | - | - | - | 75003672 | 4 | 37 | - | - |
| - | 7 | - | Bloedafname | - | - | 14 x 110 | - | - | - | 75003671 | 4 | 49 | - | - |
| - | 5 | - | Bloedafname | - | - | 13 x 75 | - | - | - | 75003671 | 4 | 49 | - | - |
| - | MP | - | Standard microtiterplaten (tot 20mm) | - | - | Max. hoogte 60 mm | - | - | - | 75003670 | 4 | 4 | - | - |
| - | MP | - | Diepwell-plaat (tot 30 mm) | - | - | Max. hoogte 60 mm | - | - | - | 75003670 | 4 | 2 | - | - |

Fles 75003699

Let bij het gebruik van de fles 75003699 op het volgende:

- De fles 75003699 heeft een volume van 750 ml en kan worden gevuld tot aan de tweede draadwinding vanaf de bovenkant.
- De fles moet voor ten minste 80% gevuld zijn.
- De sluiting bestaat uit één stuk. Sluit de gevulde fles en schroef de sluiting vast.
- Weeg de tegenover elkaar liggende flessen om onbalans te vermijden. Neem het hoofdstuk over het beladen van de rotor in acht.



VOORZICHTIG De fles 75003699 is een slijtageproduct. Flessen met slijtageverschijnselen mogen niet meer worden gebruikt. Vervang de flessen. Beschadigde flessen kunnen schade aan rotor en centrifuge veroorzaken.

AutoLock™

Inhoud

- “De rotor monteren” op pagina 3-2
- “Demontage van de rotor” op pagina 3-3

De rotor monteren



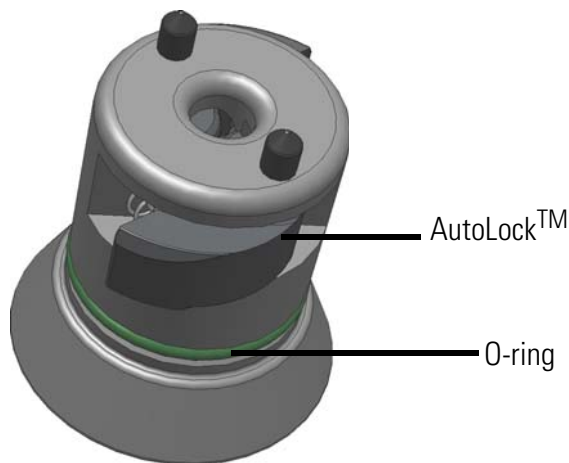
VOORZICHTIG Door niet-toegestaan toebehoren te gebruiken of dit niet correct te combineren, kunt u de centrifuge ernstig beschadigen.

Deze centrifuge is uitgerust met een AutoLock™-systeem.

Dit systeem moet de rotor automatisch met de motoras doen vergrendelen. Montage van de rotor op de motoras wordt overbodig.

Ga als volgt te werk:

1. Open het centrifugedeksel en verwijder zo nodig stof, vreemde deeltjes of vloeistofresten van stalen.
AutoLock™ en O-Ring moeten zuiver en onbeschadigd zijn.



Afbeelding 3-1. AutoLock™

2. Houd de rotor boven de motoras en laat hem langzaam naar beneden glijden.
De rotor klikt automatisch vast.



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

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



WAARSCHUWING Als u de rotor ook nu niet vast kunt aanbrengen, dan is het AutoLock™ defect en mag de rotor niet worden gebruikt.
Let op eventuele schade aan de rotor: beschadigde rotoren mogen niet worden gebruikt.
Verwijder de vuildeeltjes in het naafbereik.
Gebruik de rotor uitsluitend als het deksel gesloten is.



VOORZICHTIG Controleer voor aanvang van elk proces de vergrendeling van de rotor op de motoras, door hem aan de greep op te tillen.



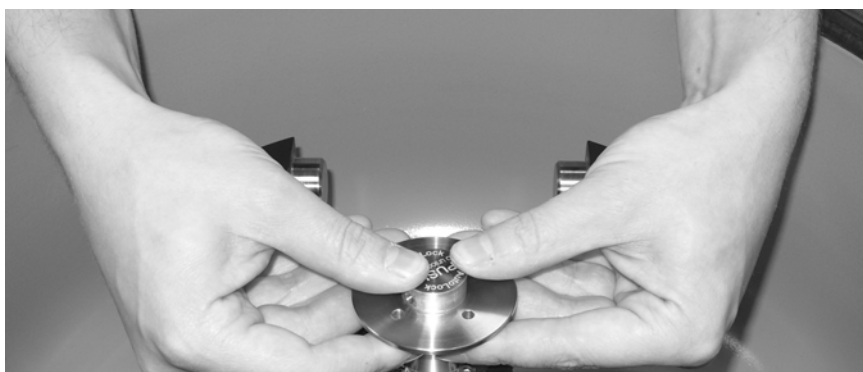
VOORZICHTIG Controleer vóór aerosoldichte toepassingen de toestand van alle dichtingen.

4. Sluit het centrifugedeksel.

Demontage van de rotor

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

1. Sluit het centrifugedeksel.
2. Neem de rotorgreep met beide handen vast en druk op de groene AutoLock™-knop. Trek de rotor tegelijk met beide handen loodrecht omhoog van de motoras af. Let erop dat de rotor niet kan kantelen.



Rotorlast

Inhoud

- “Alvorens in gebruik te nemen” op pagina 4-2
- “Correcte lading” op pagina 4-2
- “Verkeerde lading” op pagina 4-3
- “Maximale lading” op pagina 4-3
- “Cycluscomputer” op pagina 4-4

Alvorens in gebruik te nemen

1. Lees de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing en van de gebruiksaanwijzing van het apparaat.
2. Controleer de rotor en het toebehoren op eventuele schade zoals scheuren, krassen of corrosiesporen.
3. Controleer de rotorkamer, de motoras en de AutoLock™.
4. Controleer de compatibiliteit met behulp van de bestendigheidstabel in op [pagina B-1](#).
5. Zorg dat de monsterbuisjes en flessen geen contact hebben met de deksels van de bakken.
6. Controleer de rotorbouten en smeer ze ook in met vet 75003786, alvorens ze een eerste keer te gebruiken.
7. Controleer bij elke bak en microtiterplaatdrager of deze vrij kan slingeren door hen voorzichtig te bewegen.
8. Weeg de bakinhoud (adapter en buisjes). Let erop dat u de rotor niet overbelast.

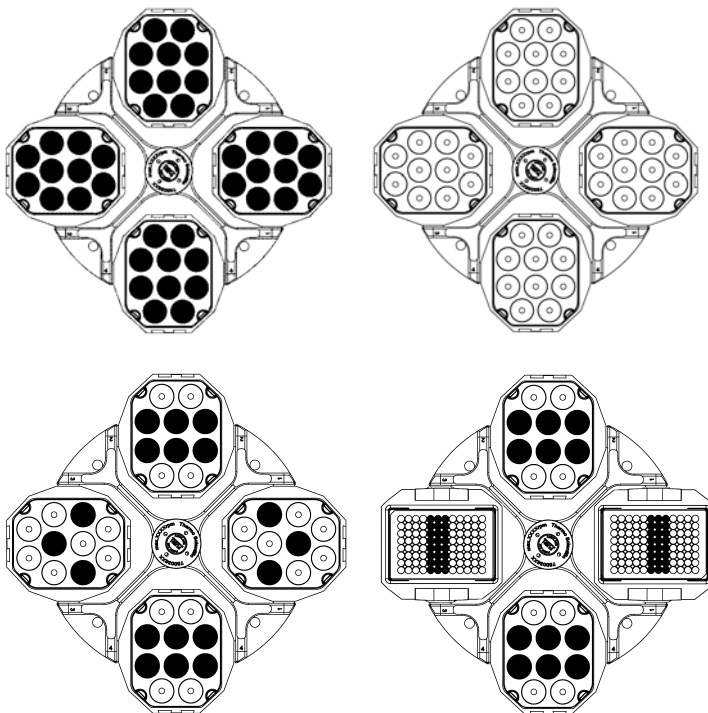


VOORZICHTIG Gebruik alleen identieke bakken in een rotor.

Zorg dat de gebruikte bekers tot dezelfde gewichtsklasse behoren. De gewichtsklasse staat op de bakken vermeld.

Correcte lading

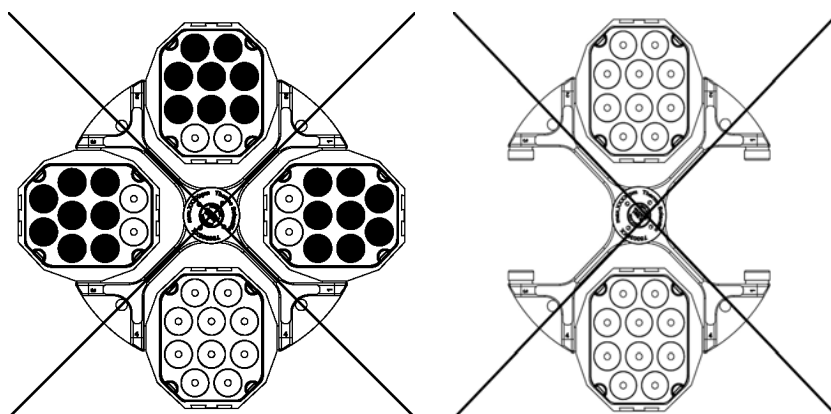
Voor een betrouwbaar gebruik van uw centrifuge is het belangrijk dat de rotor gelijkmatig wordt geladen.



U kunt bij uw rotor ook twee rechthoekige bakken, twee ronde bakken en twee microtiterplaatdragers gebruiken. Belangrijk hierbij is dat tegenover elkaar liggende plaatsen met hetzelfde baktypen zijn bezet.

Als u in uw BIOLiner™ de bakken 75003668 en 75003670 gebruikt, moet u de bak 75003668 voorselecteren. De waarde die op het display worden vermeld, gelden alleen voor de voorgeselecteerde bak.

Verkeerde lading



Maximale lading

Uw rotor kan met hoge toerentallen worden gebruikt. Uw rotor werd zo gebouwd dat hij bij het toegestane maximale toerental nog meer dan voldoende stabiel is.

Het veiligheidssysteem van de centrifuge vereist dat u de rotor niet overbelast.

Als u monsters wenst te centrifugeren die inclusief adapter de maximaal toegestane belasting overschrijden, zijn er verschillende mogelijkheden:

- Beperk de capaciteit.
- Verminder het toerental.

Gebruik de volgende tabel of formule:

| Rechthoekige bak | | Microtiterplaatdrager | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| werkelijke belading | werkelijke belading | Maximale toerental | Maximale toerental |
| 1250 | 3500 | 500 | 3500 |
| 1270 | 3472 | 520 | 3432 |
| 1290 | 3445 | 540 | 3368 |

| Rechthoekige bak | | Microtiterplaatdrager | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| werkelijke belading | werkelijke belading | Maximale toerental | Maximale toerental |
| 1310 | 3419 | 560 | 3307 |
| 1330 | 3393 | 580 | 3250 |
| 1350 | 3368 | 600 | 3195 |
| 1370 | 3343 | 620 | 3143 |
| 1390 | 3319 | 640 | 3094 |
| 1410 | 3295 | 660 | 3046 |
| 1430 | 3272 | 680 | 3001 |
| 1450 | 3250 | 700 | 2958 |
| 1470 | 3227 | 720 | 2917 |
| 1490 | 3206 | 740 | 2877 |
| 1510 | 3184 | 760 | 2839 |
| 1530 | 3164 | 780 | 2802 |
| 1550 | 3143 | 800 | 2767 |

Bereken het maximale toerental aan de hand van deze formule en selecteer het berekende maximale toerental op de centrifuge:

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

n_{tol} = toegestane toerental

n_{max} = Maximale toerental

Cycluscomputer

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

Het maximale cyclusaantal vindt u terug in de rotortabel in het hoofdstuk Rotorgegevens.



WAARSCHUWING

De rotor moet worden vervangen als het aantal cyclussen bereikt is. Door de mechanische belasting kan de rotor breken en de centrifuge beschadigen.

De bakken moeten worden uitgewisseld als het opgegeven cyclusaantal is bereikt.

Voorbeelden voor de gebruiksduur

| Gebruiksprofiel | Maximale gebruiksduur bij 50000 cycli |
|---|---------------------------------------|
| Intensief gebruik 30 processen / dag 220 dagen / jaar | 7 jaar |

Aerosoldicht gebruik

Inhoud

- “Basisprincipes” op pagina 5-2
- “Pakkingring aanbrengen” op pagina 5-2
- “Capaciteit” op pagina 5-3
- “Controleer de aerosoldichtheid” op pagina 5-3

Basisprincipes



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



VOORZICHTIG Controleer vóór aerosoldichte toepassingen de toestand van alle dichtingen.

- Ga na de recipiënten met monsters voor de gewenste centrifugeertoepassing geschikt zijn.

Pakkingring aanbrengen

De pakkingring functioneert het best als hij niet overmatig gestuikt of gerekt wordt, d.w.z. als de lengte van de pakkingring zo gelijkmatig mogelijk over de lengte van de groef is verdeeld.

Om een pakkingring aan te brengen, gaat u als volgt te werk:

1. Leg de pakkingring los over de hiervoor voorziene groef in de kap.
2. Druk de pakkingring eerst aan twee tegenoverliggende punten in de groef, waarbij de nog loshangende stukken van de pakkingring even lang moeten zijn.
3. Druk het midden van de nog loshangende stukken van de pakkingringen in de groef.
4. Druk de resterende loshangende stukken van de pakkingring in de groef.

Opmerking Als de pakkingring te lang of te kort blijkt te zijn, moet u hem van de kap losmaken en opnieuw aanbrengen.

Aerosoldicht afsluiten met CLICKSeal

1. Vet de dekselpakking zo nodig in, alvorens het deksel te sluiten. Gebruik hiervoor het vet 76003500.
2. Klap de sluitbeugel omhoog.
U kunt de kap nu voorzichtig op de bak plaatsen.



Afbeelding 5-1. Bak met open deksel

3. Sluit de bak aerosoldicht af door de sluitbeugel naar beneden te duwen tot hij hoorbaar vast klikt.



Afbeelding 5-1. Bak met gesloten deksel



VOORZICHTIG Niet omlaaggeklapte beugels veroorzaken tijdens het centrifugeren schade aan de kappen.
De bak is niet aerosoldicht gesloten, als de beugel niet is vast geklikt.
Til de beker niet op met de sluitbeugel.

Capaciteit

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

Controleer de aerosoldichtheid

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

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

Controleer zo nodig de aerosoldichtheid van uw rotor.

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

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

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

Sneltest

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

1. Vet alle dichtingen lichtjes in met vet.
Gebruik voor het invet van de dichtingen alleen het speciale vet 76003500.
2. Vul de rotor met ca. 10 ml koolzuurhoudend mineraalwater.
3. Sluit de rotor overeenkomstig de bedieningsaanwijzingen.

5 Aerosoldicht gebruik

Controleer de aerosoldichtheid

4. Schud de rotor.

Het in water gebonden koolzuurgas komt vrij, waardoor er een overdruk ontstaat. Druk daarbij u niet op het deksel.

Lekkages zijn detecteerbaar door het wegvloeien van water en het hoorbaar ontsnappen van het koolzuurgas.

Als er water of koolzuurgas ontsnapt, moeten de afdichtingen worden vervangen. Herhaal vervolgens de test.

5. Droog de rotor, het rotordeksel ende dekselpakking.



VOORZICHTIG Voor elke toepassing moet u de dichtingen in de rotoren controleren op correcte bevestiging en op slijtage of beschadiging, en moet u ze lichtjes invetten. Beschadigde dichtingen moeten onmiddellijk worden vervangen. Let na het laden van de rotor erop dat het rotordeksel veilig afsluit. Beschadigde of vertroebelde rotordeksels moeten onmiddellijk worden vervangen.

Onderhoud en verzorging

Inhoud

- “Intervallen” op pagina 6-2
- “Reiniging” op pagina 6-2
- “Ontsmetting” op pagina 6-3
- “Decontamineren” op pagina 6-4
- “Autoclaven” op pagina 6-5
- “Service van Thermo Fisher Scientific” op pagina 6-6

Intervallen

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

| Onderhoud | Aanbevolen frequentie |
|---------------------|------------------------------------|
| Rotorkamer reinigen | Dagelijks resp. na verontreiniging |
| Rotor reinigen | Dagelijks resp. na verontreiniging |
| Toebehoren | Dagelijks resp. na verontreiniging |
| Behuizing | een keer per maand |
| Ventilatieopeningen | elke zes maanden |



VOORZICHTIG Voordat u een andere reinigings- of ontsmettingsprocedure toepast dan deze die by Thermo Fisher Scientific aanbevolen is, moet u bij Thermo Fisher Scientific eerst nagaan of u met de gewenste procedure de uitrusting niet beschadigt. Gebruik uitsluitend toegestane reinigingsmiddelen. In geval van twijfel neemt u contact op met Thermo Fisher Scientific.

Reiniging

Let bij het reinigen van centrifuge en toebehoren op het volgende:

- Gebruik warm water met wat neutraal oplosmiddel.
- Gebruiker in geen geval agressieve detergents zoals zeepoplossing, fosforzuur, bleekmiddelen of schuurpoeder.
- Spoel de boringen goed uit.
- Verwijder de aanklevende restanten met een zachte borstel zonder metalen haren.
- Spoel na met gedistilleerd water.
- Bewaar de rotoren met de boringen naar onderen op een kunststoffen rooster.
- Het drogen in een droogkast is alleen toegestaan bij temperaturen van 50°C, omdat hogere temperaturen het materiaal beschadigen en de levensduur verkorten.
- Gebruik alleen desinfecterende middelen met een pH-waarde van 6-8.
- Droog de aluminium onderdelen met een zachte doek.
- Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosie-olie (7000 9824). Vergeet de boringen niet.
- Bewaar de aluminium onderdelen bij kamertemperatuur of in een koelruimte met de boringen naar onderen.



VOORZICHTIG Alvorens een reinigings- en ontsmettingsprocedure te volgen die afwijkt van deze van de fabrikant, moet de gebruiker bij de fabrikant nagaan of de beoogde procedure de uitrusting niet beschadigd.

Om centrifuge en toebehoren te reinigen, gaat u als volgt te werk:

1. Open de centrifuge.
 2. Schakelen de centrifuge uit.
 3. Trek de stekker uit het stopcontact.
 4. Neem de rotor met beide handen vast en til hem verticaal op van de drijfas.
 5. Verwijder de centrifugebuisjes en adapter.
 6. Gebruik voor de reiniging een neutraal reinigingsmiddel met een pH-waarde tussen 6 en 8.
 7. Droog de aluminium onderdelen na de reiniging met een doek of in een warmeluchtkast bij maximaal 50 °C.
- Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosie-olie (70009824). Vergeet de boringen niet.
 - Smeer de bouten van de vrijzwaaiende rotoren in met boutvet (75003786).



VOORZICHTIG Bij het reinigen mogen er geen vloeistoffen, in het bijzonder geen organische oplosmiddelen, bij de drijfas en het kogellager geraken. Organische oplosmiddelen breken het vet van de motorophanging af. De motoras kan blokkeren.

Bij toepassingen in bijzonder lage temperaturen kan er in de rotorkamer ijsvorming ontstaan. Laat het ijs ontdooien en verwijder het smeltwater. Reinig de centrifuge zoals hierboven beschreven.

Ontsmetting

Ontsmet de centrifuge, de rotor en het toebehoren onmiddellijk, als er tijdens het centrifugeren besmettelijk materiaal is gemorst.



WAARSCHUWING Besmettelijk materiaal kan bij buisbreuk of door schudden in de centrifuge terechtkomen. Let op het besmettingsgevaar bij contact en tref alle noodzakelijke beschermingsmaatregelen. Zorg bij contaminatie dat er geen derden gevaar lopen. Ontsmet onmiddellijk alle betrokken onderdelen. Tref zo nodig bijkomende beschermingsmaatregelen.

Rotorkamer en rotor moeten met een universeel, indien mogelijk neutraal desinfecterend middel worden behandeld. Het best gebruikt u ontsmettingspray om rotor- en toeborenoppervlakken overal gelijkmatig te bedekken.



VOORZICHTIG Alvorens een reinigings- en ontsmettingsprocedure te volgen die afwijkt van deze van de fabrikant, moet de gebruiker bij de fabrikant nagaan of de beoogde procedure de uitrusting niet beschadigt. Neem de veiligheidsmaatregelen en gebruiksaanwijzingen van de gebruikte reinigingsmiddelen in acht.

Als u vragen hebt over het gebruik van andere ontsmettingsmiddelen, neem dan contact op met de serviceafdeling van Thermo Fisher Scientific.

Ontsmet de rotor en het toebehoren als volgt:

1. Open de centrifuge.
2. Schakelen de centrifuge uit.
3. Trek de stekker uit het stopcontact.
4. Neem de rotor met beide handen vast en til hem verticaal op van de drijfas af.
5. Neem de centrifugebuizen en adapters eruit, en verwijder ze volgens de voorschriften of ontsmet ze.
6. Behandel de rotor en het rotordeksel volgens de aanwijzingen voor het desinfecterende middel (in een oplossing laten weken resp. sproeien). Houd u zich in elk geval aan de inwerktijden.
7. Plaats de rotor op zijn kop en laat de ontsmettingsoplossing eraf lopen.
8. Spoel de rotor en het toebehoren grondig uit met water.
9. Verwijder het desinfecterende middel voor verwerking volgens de geldende richtlijnen.
10. Droog de aluminium onderdelen na de reiniging met een doek of in een warmeluchtkast bij maximaal 50 °C.
11. Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosie-olie (70009824). Vergeet de boringen niet.
12. Smeer de bouten van de vrijzwaaiende rotoren in met boutvet (75003786).

Decontamineren

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



WAARSCHUWING Radioactief materiaal kan bij buisbreuk of door schudden in de centrifuge terechtkomen. Let op het stralingsgevaar bij contact en tref alle noodzakelijke beschermingsmaatregelen. Zorg bij contaminatie dat er geen derden gevaar lopen. Ontsmet onmiddellijk alle betrokken onderdelen. Tref zo nodig bijkomende beschermingsmaatregelen.



VOORZICHTIG Alvorens een reinigings- en ontsmettingsprocedure te volgen die afwijkt van deze van de fabrikant, moet de gebruiker bij de fabrikant nagaan of de beoogde procedure de uitrusting niet beschadigt.

Gebruik voor de algemene radioactieve decontaminatie een oplossing op basis van gelijke delen ethanol van 70 %, SDS van 10 % en water.

1. Open de centrifuge.
2. Schakelen de centrifuge uit.
3. Trek de stekker uit het stopcontact.
4. Neem de rotor met beide handen vast en til hem verticaal op van de drijfas af.
5. Neem de centrifugebuizen en adapters eruit, en verwijder ze volgens de voorschriften of ontsmet ze.
6. Spoel de rotor eerst uit met ethanol, vervolgens met gedeïoniseerd water.
 - Houd u zich in elk geval aan de inwerktijden.
7. Plaats de rotor op zijn kop en laat de ontsmettingsoplossing eraf lopen.
8. Spoel de rotor en het toebehoren grondig uit met water.
9. Verwijder de wasoplossingen conform de geldende richtlijnen in een hiervoor geschikte container voor radioactief afval.
10. Droog de aluminium onderdelen na de reiniging met een doek of in een warmeluchtkast bij maximaal 50 °C.
11. Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosieolie (70009824). Vergeet de boringen niet.
12. Smeer de bouten van de vrijzwaaiende rotoren in met boutvet (75003786).

Autoclaven

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

Opmerking Chemische toevoegingen aan de stoom zijn niet toegestaan.



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

Service van Thermo Fisher Scientific

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

- de elektrische installaties;
- de geschiktheid van de installatieplaats;
- de dekselvergrendeling en de veiligheidsschakeling;
- de rotor;
- de rotorbevestiging en de motoras.

Voor deze prestaties biedt Thermo Fisher Scientific inspectie- en onderhoudscontracten aan. Eventueel noodzakelijke reparaties worden in het kader van de garantievoorwaarden gratis en buiten de garantieperiode tegen kostprijs afgehandeld.

Dit geldt alleen als uitsluitend medewerkers van de Thermo Fisher Scientific klantendienst werken aan de centrifuge hebben uitgevoerd.

RZB-waarden

Rechthoekige bak 75003668

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

Rechthoekige bak 75003668

| Toerental omw/min | R _{min} | R _{max} | RCV R _{min} | RCV R _{max} |
|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| 3000 | 10,5 | 20 | 1057 | 2012 |
| 3100 | 10,5 | 20 | 1128 | 2149 |
| 3200 | 10,5 | 20 | 1202 | 2290 |
| 3300 | 10,5 | 20 | 1278 | 2435 |
| 3400 | 10,5 | 20 | 1357 | 2585 |
| 3500 | 10,5 | 20 | 1438 | 2739 |

Microtiterplaatdrager 75003670

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

Microtiterplaatdrager 75003670

| Toerental omw/min | R _{min} | R _{max} | RCV R _{min} | RCV R _{max} |
|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| 2800 | 14,6 | 17,9 | 1280 | 1569 |
| 2900 | 14,6 | 17,9 | 1373 | 1683 |
| 3000 | 14,6 | 17,9 | 1469 | 1801 |
| 3100 | 14,6 | 17,9 | 1569 | 1923 |
| 3200 | 14,6 | 17,9 | 1671 | 2049 |
| 3300 | 14,6 | 17,9 | 1778 | 2179 |
| 3400 | 14,6 | 17,9 | 1887 | 2313 |
| 3500 | 14,6 | 17,9 | 2000 | 2451 |

Bestendigheidstabel

| CHEMICALIËN | MATERIAAL | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-compositiemateriaal | DELIRIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET*, POLYCLEAR | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYETHERIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITTAAN | TYGON | VITON |
|---------------------------|-----------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|------------------------|--|---------|-------------------|------|----------|-------|-------|-----------------|--------------|---------------|-------------------------|--------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------|-------|-------|
| 2-MERCAPTOETHANOL | | S | S | U | - | S | M | S | - | S | U | S | S | U | S | S | - | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | |
| Acetaldehyde | | S | - | U | U | - | - | - | M | - | U | - | - | - | M | U | U | U | M | M | - | M | S | U | - | S | - | U |
| Aceton | | M | S | U | U | S | U | M | S | S | U | U | S | U | S | U | U | U | S | S | U | U | S | M | M | S | U | U |
| Acetonitril | | S | S | U | - | S | M | S | - | S | S | U | S | U | M | U | U | - | S | M | U | U | S | S | S | S | U | U |
| Alconox | | U | U | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U |
| Allylalcohol | | - | - | - | U | - | - | S | - | - | - | - | S | - | S | S | M | S | S | S | - | M | S | - | - | S | - | - |
| Aluminiumchloride | | U | U | S | S | S | S | U | S | S | S | S | M | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | M | U | U | S | S |
| Mierenzuur (100 %) | | - | S | M | U | - | - | U | - | - | - | - | U | - | S | M | U | U | S | S | - | U | S | - | U | S | - | U |
| Ammoniumacetaat | | S | S | U | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | U | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Ammoniumcarbonaat | | M | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | U | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Ammoniumhydroxide (10 %) | | U | U | S | U | S | S | M | S | S | S | S | S | - | S | U | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S |
| Ammoniumhydroxide (28 %) | | U | U | S | U | S | U | M | S | S | S | S | S | U | S | U | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S |
| Ammoniumhydroxide (conc.) | | U | U | U | U | S | U | M | S | - | S | - | S | U | S | U | U | S | S | S | - | M | S | S | S | S | - | U |
| Ammoniumfosfaat | | U | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | M | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Ammoniumsulfaat | | U | M | S | - | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | U | S | S | U | U |
| Amylalcohol | | S | - | M | U | - | - | S | S | - | M | - | S | - | M | S | S | S | S | M | - | - | - | U | - | S | - | M |
| Aniline | | S | S | U | U | S | U | S | M | S | U | U | U | U | U | U | U | - | S | M | U | U | S | S | S | S | U | S |
| Bijtende soda (<1 %) | | U | - | M | S | S | S | - | - | S | M | S | S | - | S | M | M | S | S | S | S | S | M | S | S | - | U | U |
| Bijtende soda (10 %) | | U | - | M | U | - | - | U | - | M | M | S | S | U | S | U | U | S | S | S | S | S | M | S | S | - | U | U |
| Bariumzouten | | M | U | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Benzeen | | S | S | U | U | S | U | M | U | S | U | U | S | U | U | U | M | U | M | U | U | U | S | U | U | S | U | S |
| Benzylalcohol | | S | - | U | U | - | - | M | M | - | M | - | S | U | U | U | U | U | U | U | - | M | S | M | - | S | - | S |
| Boorzuur | | U | S | S | M | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Cesiumacetaat | | M | - | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | - | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Cesiumbromide | | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Cesiumchloride | | M | S | S | U | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Cesiumformaat | | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Cesiumjodide | | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |

B Bestendigheidstabel

| CHEMICALIËN | MATERIAAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|---------------------------|--------|--------------------------|------------------------|---|---------|-------------------|------|----------|--------|-------|-----------------|--------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | ALUMINIUM | ANODISCHEALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELIRIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORLYL | NYLON | PET*, POLYCLEAR | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYETHERIMIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITAN | TYGON | VITON |
| Cesiumsulfaat | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S |
| Chloroform | U | U | U | U | S | S | M | U | S | U | U | M | U | M | U | U | U | M | M | U | U | S | U | U | U | M | S |
| Chroomzuur (10 %) | U | - | U | U | S | U | U | - | S | S | S | U | S | S | M | U | M | S | S | U | M | S | M | U | S | S | S |
| Chroomzuur (50 %) | U | - | U | U | - | U | U | - | - | - | S | U | U | S | M | U | M | S | S | U | M | S | - | U | M | - | S |
| Cresolmengsel | S | S | U | - | - | - | S | - | S | U | U | U | U | U | U | - | - | U | U | - | U | S | S | S | S | U | S |
| Cyclohexaan | S | S | S | - | S | S | S | U | S | U | S | S | U | U | U | M | S | M | U | M | M | S | U | M | M | U | S |
| Deoxycholaat | S | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Gedistilleerd water | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Dextran | M | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S |
| Diethylether | S | S | U | U | S | S | S | U | S | U | U | S | U | U | U | U | U | U | U | U | U | S | S | S | S | M | U |
| Diethylketon | S | - | U | U | - | - | M | - | S | U | - | S | - | M | U | U | U | M | M | - | U | S | - | - | S | U | U |
| Diethylpyrocarbonaat | S | S | U | - | S | S | S | - | S | S | U | S | U | S | U | - | - | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S |
| Dimethylsulfoxide | S | S | U | U | S | S | S | - | S | U | S | S | U | S | U | U | - | S | S | U | U | S | S | S | S | U | U |
| Dioxaan | M | S | U | U | S | S | M | M | S | U | U | S | U | M | U | U | - | M | M | M | U | S | S | S | S | U | U |
| Ijzerchloride | U | U | S | - | - | - | M | S | - | M | - | S | - | S | - | - | - | S | S | - | - | - | M | U | S | - | S |
| Ijsazijn | S | S | U | U | S | S | U | M | S | U | S | U | U | U | U | U | M | S | U | M | U | S | U | U | S | - | U |
| Azijnzuur (5 %) | S | S | M | S | S | S | M | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | M | S | S | M |
| Azijnzuur (60 %) | S | S | U | U | S | S | U | - | S | M | S | U | U | M | U | S | M | S | M | S | M | S | M | U | S | M | U |
| Ethylacetaat | M | M | U | U | S | S | M | M | S | S | U | S | U | M | U | U | - | S | S | U | U | S | M | M | S | U | U |
| Ethylalcohol (50 %) | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | U | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | M | U |
| Ethylalcohol (95 %) | S | S | S | U | S | S | M | S | S | S | S | S | U | S | U | - | S | S | S | M | S | S | S | U | S | M | U |
| Ethyleendichloride | S | - | U | U | - | - | S | M | - | U | U | S | U | U | U | U | U | U | U | - | U | S | U | - | S | - | S |
| Ethyleenglycol | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | M | S |
| Ethleenoxide, dampvorm | S | - | U | - | - | U | - | - | S | U | - | S | - | S | M | - | - | S | S | S | U | S | U | S | S | S | U |
| Ficoll-Hypaque | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | - | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S |
| Fluorwaterstof (10 %) | U | U | U | M | - | - | U | - | - | U | U | S | - | S | M | U | S | S | S | S | M | S | U | U | U | - | - |
| Fluorwaterstof (50 %) | U | U | U | U | - | - | U | - | - | U | U | U | U | S | U | U | U | S | S | M | M | S | U | U | U | - | M |
| Waterstoffluoride (conc.) | U | U | U | U | - | U | U | M | - | U | M | U | U | M | U | U | U | - | S | - | U | S | U | U | U | - | - |
| Formaldehyde (40 %) | M | M | M | S | S | S | S | M | S | S | S | S | M | S | S | S | U | S | S | M | S | S | S | M | S | M | U |
| Glutaraldehyde | S | S | S | S | - | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | - | - | S | S | S | - | - |
| Glycerol | M | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Guanidinehydrochloride | U | U | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S |
| Haemo-Sol | S | S | S | - | - | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Hexaan | S | S | S | - | S | S | S | - | S | S | U | S | U | M | U | S | S | U | S | S | M | S | U | S | S | U | S |
| Isobutylalcohol | - | - | M | U | - | - | S | S | - | U | - | S | U | S | S | M | S | S | S | - | S | S | - | S | - | S | - |
| Isopropylalcohol | M | M | M | U | S | S | S | S | S | U | S | S | U | S | U | M | S | S | S | S | S | S | M | M | M | M | S |

| CHEMICALIËN | MATERIAAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|------------------------|---|---------|-------------------|------|----------|-------|-------|-----------------|--------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|--|
| | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELRIIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET*, POLYCLEAR | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYETHERIMIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITAN | TYGON | VITON | |
| Joodzuur | S | S | M | - | S | S | S | - | S | M | S | S | M | S | S | - | M | S | S | S | S | S | M | S | S | M | M | |
| Kaliumbromide | U | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | M | S | S | S | |
| Kaliumcarbonaat | M | U | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |
| Kaliumchloride | U | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | |
| Kaliumhydroxide (5 %) | U | U | S | S | S | S | M | - | S | S | S | S | - | S | U | S | S | S | S | S | S | S | M | U | M | S | U | |
| Kaliumhydroxide (conc.) | U | U | M | U | - | - | M | - | M | S | S | - | U | M | U | U | U | S | M | - | M | U | - | U | U | - | U | |
| Kaliumpermanganaat | S | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | U | S | S | S | M | - | S | M | S | U | S | S | M | S | U | S | |
| Calciumchloride | M | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Calciumhypochloriet | M | - | U | - | S | M | M | S | - | M | - | S | - | S | M | S | - | S | S | S | M | S | M | U | S | - | S | |
| Kerosine | S | S | S | - | S | S | S | U | S | M | U | S | U | M | M | S | - | M | M | M | S | S | U | S | S | U | S | |
| Keukenzout (10 %) | S | - | S | S | S | S | S | S | - | - | - | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | - | S | S | M | - | S | |
| Keukenzout (verzadigd) | U | - | S | U | S | S | S | - | - | - | - | S | S | S | S | S | - | S | S | - | S | - | S | S | M | - | S | |
| Koolstoftetrachloride | U | U | M | S | S | U | M | U | S | U | U | S | U | M | U | S | S | M | M | S | M | M | M | M | U | S | S | |
| Koningswater | U | - | U | U | - | - | U | - | - | - | - | - | U | U | U | U | U | U | U | - | - | - | - | - | S | - | M | |
| Oplossing 555 (20 %) | S | S | S | - | - | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | |
| Magnesiumchloride | M | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Mercapto-boterzuur | U | S | U | - | S | M | S | - | S | M | S | U | U | U | U | - | S | U | U | S | M | S | U | S | S | S | S | |
| Methylalcohol | S | S | S | U | S | S | M | S | S | S | S | S | U | S | U | M | S | S | S | S | S | S | S | M | S | M | U | |
| Methyleenchloride | U | U | U | U | M | S | S | U | S | U | U | S | U | U | U | U | U | M | U | U | U | S | S | M | U | S | U | |
| Methylethylketonen | S | S | U | U | S | S | M | S | S | U | U | S | U | S | U | U | U | S | S | U | U | S | S | S | S | U | U | |
| Metrizamide | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | - | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Melkzuur (100 %) | - | - | S | - | - | - | - | - | - | M | S | U | - | S | S | S | M | S | S | - | M | S | M | S | S | - | S | |
| Melkzuur (20 %) | - | - | S | S | - | - | - | - | - | M | S | M | - | S | S | S | S | S | S | S | M | S | M | S | S | - | S | |
| N-butylalcohol | S | - | S | U | - | - | S | - | - | S | M | - | U | S | M | S | S | S | S | M | M | S | M | - | S | - | S | |
| N-butylfaltaat | S | S | U | - | S | S | S | - | S | U | U | S | U | U | U | M | - | U | U | S | U | S | M | M | S | U | S | |
| N, N-dimethylformamide | S | S | S | U | S | M | S | - | S | S | U | S | U | S | U | U | - | S | S | U | U | S | M | S | S | S | U | |
| Natriumboraat | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Natriumbromide | U | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Natriumcarbonaat (2 %) | M | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |
| Natriumdodecylsulfaat | S | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |
| Natriumhypochloriet (5 %) | U | U | M | S | S | M | U | S | S | M | S | S | S | M | S | S | S | S | M | S | S | S | M | U | S | M | S | |
| Natriumjodide | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Natriumnitraat | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | |
| Natriumsulfaat | U | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | |
| Natriumsulfide | S | - | S | S | - | - | - | S | - | - | - | S | S | S | U | U | - | - | S | - | - | - | S | S | M | - | S | |
| Natriumsulfiet | S | S | S | - | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S | M | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |

B Bestendigheidstabel

| CHEMICALIËN | MATERIAAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|---------------------------|--------|--------------------------|------------------------|---|--------|-------------------|------|----------|-------|-------|-----------------|--------------|---------------|-------------------------|----------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | ALUMINIUM | ANODISCHEALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELRIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET*, POLYCLEAR | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYETHERIMIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITAN | TYGON | VITON |
| Nikkelzouten | U | S | S | S | S | S | - | S | S | S | - | - | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S |
| Oliën (minerale olie) | S | S | S | - | - | - | S | U | S | S | S | S | U | U | M | S | M | U | U | S | S | S | U | S | S | S | S |
| Oliën (overige) | S | - | S | - | - | - | S | M | S | S | S | S | U | S | S | S | S | U | S | S | S | S | - | S | S | M | S |
| Oliezuur | S | - | U | S | S | S | U | U | S | U | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | U | S | M | M |
| Oxaalzuur | U | U | M | S | S | S | U | S | S | S | S | S | U | S | U | S | S | S | S | S | S | S | U | M | S | S | S |
| Perchloorzuur (10 %) | U | - | U | - | S | U | U | - | S | M | M | - | - | M | U | M | S | M | M | - | M | S | U | - | S | - | S |
| Perchloorzuur (70 %) | U | U | U | - | - | U | U | - | S | U | M | U | U | M | U | U | U | M | M | U | M | S | U | U | S | U | S |
| Fenol (5 %) | U | S | U | - | S | M | M | - | S | U | M | U | U | S | U | M | S | M | S | U | U | S | U | M | M | M | S |
| Fenol (50 %) | U | S | U | - | S | U | M | - | S | U | M | U | U | U | U | U | S | U | M | U | U | S | U | U | U | M | S |
| Fosforzuur (10 %) | U | U | M | S | S | S | U | S | S | S | S | U | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | M | U | S | S |
| Fosforzuur (conc.) | U | U | M | M | - | - | U | S | - | M | S | U | U | M | M | S | S | S | M | S | M | S | U | M | U | - | S |
| Fysiologische stoffen (serum, urine) | M | S | S | S | - | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Pikrinezuur | S | S | U | - | S | M | S | S | S | M | S | U | S | S | S | U | S | S | S | S | U | S | U | M | S | M | S |
| Pyridine (50 %) | U | S | U | U | S | U | U | - | U | S | S | U | U | M | U | U | - | U | S | M | U | S | S | U | U | U | U |
| Rubidiumbromide | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S |
| Rubidiumchloride | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | - | - | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Saccharose | M | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Saccharose, alkali | M | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S |
| Salicylzuur | U | U | S | S | S | S | - | S | S | S | U | S | S | S | - | S | S | - | S | S | S | U | S | S | S | S | S |
| Salpeterzuur (10 %) | U | S | U | S | S | U | U | - | S | U | S | U | - | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S |
| Salpeterzuur (50 %) | U | S | U | M | S | U | U | - | S | U | S | U | U | M | M | U | M | M | M | S | S | S | U | S | S | M | S |
| Salpeterzuur (95 %) | U | - | U | U | - | U | U | - | - | U | U | U | U | M | U | U | U | U | M | U | U | S | U | S | S | - | S |
| Zoutzuur | U | U | M | S | S | S | U | - | S | S | S | U | U | S | U | S | S | S | S | S | S | S | U | M | S | S | S |
| Zoutzuur (50 %) | U | U | U | U | S | U | U | - | S | M | S | U | U | M | U | U | S | S | S | S | M | S | M | U | U | M | M |
| Zwavelzuur (10 %) | M | U | U | S | S | U | U | - | S | S | M | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | U | U | S | S |
| Zwavelzuur (50 %) | M | U | U | U | S | U | U | - | S | S | M | U | U | S | U | U | M | S | S | S | S | S | U | U | U | M | S |
| Zwavelzuur (conc.) | M | U | U | U | - | U | U | M | - | - | M | U | U | S | U | U | U | M | S | U | M | S | U | U | U | - | S |
| Stearinezuur | S | - | S | - | - | - | S | M | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | M | M | S | S | S | S |
| Tetrahydrofuraan | S | S | U | U | S | U | U | M | S | U | U | S | U | U | U | - | M | U | U | U | U | S | U | S | S | U | U |
| Tolueen | S | S | U | U | S | S | M | U | S | U | U | S | U | U | U | S | U | M | U | U | U | S | U | S | U | U | M |
| Trichloorazijnzuur | U | U | U | - | S | S | U | M | S | U | S | U | U | S | M | - | M | S | S | U | U | S | U | U | U | M | U |
| Trichloorethaan | S | - | U | - | - | - | M | U | - | U | - | S | U | U | U | U | U | U | U | U | U | S | U | - | S | - | S |
| Trichloorethyleen | - | - | U | U | - | - | - | U | - | U | - | S | U | U | U | U | U | U | U | U | U | S | U | - | U | - | S |
| Trinatriumfosfaat | - | - | - | S | - | - | M | - | - | - | - | - | - | S | - | - | S | S | S | - | - | S | - | - | S | - | S |
| Tris-buffer (pH-neutraal) | U | S | S | S | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Triton X-100 | S | S | S | - | S | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |

| CHEMICALIËN | MATERIAAL | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELRIJN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET*, POLYCLEAR | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYETHERMIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITAN | TYGON | VITON |
|--------------------------|-----------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|------------------------|---|---------|-------------------|------|----------|-------|-------|-----------------|--------------|----------------|-------------------------|---------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Urine | S | - | U | S | S | S | S | - | - | - | - | S | S | S | M | S | S | S | S | - | S | S | S | M | S | - | S | |
| Waterstofperoxide (10 %) | U | U | M | S | S | U | U | - | S | S | S | U | S | S | S | M | U | S | S | S | S | S | S | M | S | U | S | |
| Waterstofperoxide (3 %) | S | M | S | S | S | - | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |
| Xyleen | S | S | U | S | S | S | M | U | S | U | U | U | U | U | U | M | U | M | U | U | U | S | U | M | S | U | S | |
| Zinkchloride | U | U | S | S | S | S | U | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | U | S | S | S | |
| Zinksulfaat | U | S | S | - | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |
| Citroenzuur (10 %) | M | S | S | M | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | M | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | |

*POLYETHYLEENTEREFTALAAT

Verklaring van de gebruikte symbolen

S Bevredigend

M Licht bijtend; afhankelijk van blootstellingsduur, toerental etc. eventueel met bevredigend centrifugeerresultaat. Controle onder de betreffende omstandigheden aanbevolen.

U Niet bevredigend, niet aanbevolen.

-- Geen gegevens aanwezig; Controle met monstermateriaal aanbevolen.

De chemische bestendighedsgegevens zijn niet bindend. Gestructureerde bestendighedsgegevens van tijdens het centrifugeren zijn niet beschikbaar. In geval van twijfel adviseert Thermo Fisher Scientific testreeksen met monsterladingen door te voeren.

Trefwoordenregister

| | |
|--|-----|
| A | |
| Alvorens in gebruik te nemen | 4-2 |
| Autoclaven | 6-5 |
| AutoLock™ | 3-1 |
| B | |
| Bak aerosoldicht afsluiten | 5-2 |
| Basisprincipes | 5-2 |
| Bestendigheidstabel | B-1 |
| C | |
| Capaciteit | 5-3 |
| Controleer de aerosoldichtheid | 5-3 |
| Correcte lading | 4-2 |
| Cycluscomputer | 4-4 |
| D | |
| De rotor monteren | 3-2 |
| Decontamineren | 6-4 |
| Demontage van de rotor | 3-3 |
| I | |
| Intervallen | 6-2 |
| K | |
| Klantendienst | 6-6 |
| M | |
| Maximale lading | 4-3 |
| O | |
| Omvang van de levering | iii |
| Onderhoud | 6-1 |
| Ontsmetting | 6-3 |
| P | |
| Pakkingring aanbrengen | 5-2 |
| R | |
| Reiniging | 6-2 |
| Rotorgegevens | 1-1 |
| Rotorlast | 4-1 |
| RZB-waarden | A-1 |
| S | |
| Sneltest | 5-3 |
| T | |
| Toebehoren | 2-1 |
| V | |
| Verkeerde lading | 4-3 |
| Verzorging | 6-1 |
| Voorbeelden voor de gebruiksduur | 4-4 |
| Voorwoord | iii |
| Voorzorgsmaatregelen | iii |



Thermo Electron LED GmbH

Filiaal Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
Duitsland

thermofisher.com/rotors

© 2009-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle rechten voorbehouden.

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

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

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

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

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

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

nl

