

# Thermo Scientific

## Microliter 24 x 2 ml

### Gebruiksaanwijzing

50134678-b • 08 / 2020

Bezoek ons online om uw garantie-overeenkomst te registreren:

**[thermofisher.com/labwarranty](https://thermofisher.com/labwarranty)**

## 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:



# Inhoud

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| <b>Voorwoord</b> .....                               | <b>iii</b> |
| <b>Omvang van de levering</b> .....                  | <b>iii</b> |
| <b>Vorzorgsmaatregelen</b> .....                     | <b>iii</b> |
| <b>Hoofdstuk 1     Rotorgegevens</b> .....           | <b>1-1</b> |
| Technische gegevens .....                            | 1-2        |
| <b>Hoofdstuk 2     Toebehoren</b> .....              | <b>2-1</b> |
| Adapter .....                                        | 2-2        |
| <b>Hoofdstuk 3     Rotorgebruik</b> .....            | <b>3-1</b> |
| Rotor plaatsen .....                                 | 3-2        |
| Rotortemperatuurgebied .....                         | 3-2        |
| Rotorlevensduur .....                                | 3-2        |
| Slijtage van het rotordeksel .....                   | 3-3        |
| Werking zonder rotordeksel .....                     | 3-3        |
| Correcte lading .....                                | 3-3        |
| Verkeerde lading .....                               | 3-4        |
| <b>Hoofdstuk 4     Aerosoldicht gebruik</b> .....    | <b>4-1</b> |
| Capaciteit .....                                     | 4-2        |
| Controleer de aerosoldichtheid .....                 | 4-2        |
| Afdichting vervangen .....                           | 4-3        |
| <b>Hoofdstuk 5     Onderhoud en verzorging</b> ..... | <b>5-1</b> |
| Intervallen .....                                    | 5-2        |
| Reiniging .....                                      | 5-2        |
| Ontsmetting .....                                    | 5-3        |
| Decontamineren .....                                 | 5-4        |
| Autoclaven .....                                     | 5-5        |
| Service van Thermo Fisher Scientific .....           | 5-5        |
| <b>RCF-waarden</b> .....                             | <b>A-1</b> |
| <b>Bestendigheidstabel</b> .....                     | <b>B-1</b> |
| <b>Autoclaaf-rapport</b> .....                       | <b>C-1</b> |



## 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; Vervielvoudiging 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                 |
|--------------|------------------------------|--------|--------------------------|
| 75003621     | Microliter 24 x 2 ml         | 1      | <input type="checkbox"/> |
| 76003500     | Vet voor rubberen dichtingen | 1      | <input type="checkbox"/> |
| 50134678     | Gebruiksaanwijzing, CD       | 1      | <input type="checkbox"/> |

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

## Voorzorgsmaatregelen

Om een veilige bediening van de Microliter 24x2 ml 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 de rotor uitsluitend als het deksel gesloten is.

- Gebruik uitsluitend door Thermo Fisher Scientific gekeurde en toegelaten accessoires. Een uitzondering vormen alleen de universele centrifugebuisjes van glas of kunststof, voor zover ze voor de toerentallen c.q. RCF-waarden van de rotor goedgekeurd zijn.
- 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

### 230 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | PICO 17           | PICO 21           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002410          | 75002415          |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                      | 11 / 12           | 13 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | FRESCO 17         | FRESCO 21         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002420          | 75002425          |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                           | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK



## 120 V, 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | PICO 17           | PICO 21           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002411          | 75002416          |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                | 45                |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12           | 13 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | FRESCO 17         | FRESCO 21         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002421          | 75002426          |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                | 45                |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 100 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                           | PICO 17           | PICO 21           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                            | 75002412          | 75002417          |
| Plaatsen / volume                                                                                                    | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                                    | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                            | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                                   | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                              | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                                     | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                            | 11 / 12           | 13 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C]<br>met betrekking tot kamertemperatuur van<br>23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                        | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                         | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                             | FRESCO 17         | FRESCO 21         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                              | 75002422          | 75002427          |
| Plaatsen / volume                                                      | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                      | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                              | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                     | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                       | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                              | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij<br>kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                          | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 230 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Sorvall Legend Micro 17 | Sorvall Legend Micro 21 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002430                | 75002435                |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml         | 24 x 1,5 / 2 ml         |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                  | 24 x 4                  |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                   | 14800                   |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                   | 21100                   |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1               | 8,6 / 5,1               |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                      | 45                      |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12                 | 13 / 13                 |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                      | 36                      |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                      | ja                      |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)       | 121 °C (20 cycli)       |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Sorvall Legend Micro 17R | Sorvall Legend Micro 21R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002440                 | 75002445                 |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml          | 24 x 1,5 / 2 ml          |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                   | 24 x 4                   |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                    | 14800                    |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                    | 21100                    |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                | 8,6 / 5,1                |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                       | 45                       |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12                  | 12 / 13                  |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                       | ≤0                       |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                       | ja                       |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)        | 121 °C (20 cycli)        |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 120 V, 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Sorvall Legend Micro 17 | Sorvall Legend Micro 21 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002431                | 75002436                |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml         | 24 x 1,5 / 2 ml         |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                  | 24 x 4                  |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                   | 14800                   |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                   | 21100                   |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1               | 8,6 / 5,1               |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                      | 45                      |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                      | 11 / 12                 | 13 / 13                 |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                      | 36                      |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                      | ja                      |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)       | 121 °C (20 cycli)       |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Sorvall Legend Micro 17R | Sorvall Legend Micro 21R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002441                 | 75002446                 |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml          | 24 x 1,5 / 2 ml          |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                   | 24 x 4                   |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                    | 14800                    |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                    | 21100                    |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                | 8,6 / 5,1                |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                       | 45                       |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                           | 10 / 12                  | 12 / 13                  |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                       | ≤0                       |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                       | ja                       |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)        | 121 °C (20 cycli)        |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 100 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Sorvall Legend Micro 17 | Sorvall Legend Micro 21 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002432                | 75002437                |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml         | 24 x 1,5 / 2 ml         |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                  | 24 x 4                  |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                   | 14800                   |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                   | 21100                   |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1               | 8,6 / 5,1               |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                      | 45                      |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12                 | 13 / 13                 |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                      | 36                      |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                      | ja                      |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)       | 121 °C (20 cycli)       |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Sorvall Legend Micro 17R | Sorvall Legend Micro 21R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002442                 | 75002447                 |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml          | 24 x 1,5 / 2 ml          |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                   | 24 x 4                   |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                    | 14800                    |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                    | 21100                    |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                | 8,6 / 5,1                |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                       | 45                       |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12                  | 12 / 13                  |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                       | ≤0                       |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                       | ja                       |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)        | 121 °C (20 cycli)        |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 230 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                           | Micro CL 17       | Micro CL 21       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                            | 75002450          | 75002465          |
| Plaatsen / volume                                                                                                    | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                                    | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                            | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                                   | 16800             | 20800             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                              | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                                     | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                            | 11 / 12           | 12 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C]<br>met betrekking tot kamertemperatuur van<br>23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                        | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                         | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                             | Micro CL 17R      | Micro CL 21R      |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                              | 75002455          | 75002470          |
| Plaatsen / volume                                                      | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                      | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                              | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                     | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                       | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                              | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij<br>kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                          | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 120 V, 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Micro CL 17       | Micro CL 21       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002451          | 75002466          |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 16800             | 20800             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                | 45                |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12           | 12 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Micro CL 17R      | Micro CL 21R      |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002456          | 75002471          |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                | 45                |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 100 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                           | Micro CL 17       | Micro CL 21       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                                                                            | 75002452          | 75002467          |
| Plaatsen / volume                                                                                                    | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                                    | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                            | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                                   | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                              | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                                                                     | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                            | 11 / 12           | 13 / 13           |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C]<br>met betrekking tot kamertemperatuur van<br>23 °C, procestijd 60 min | 33                | 36                |
| Aërosoldicht*                                                                                                        | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                         | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                             | Micro CL 17R      | Micro CL 21R      |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bestelnr.                                                              | 75002457          | 75002472          |
| Plaatsen / volume                                                      | 24 x 1,5 / 2 ml   | 24 x 1,5 / 2 ml   |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                      | 24 x 4            | 24 x 4            |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                              | 13300             | 14800             |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                     | 17000             | 21100             |
| Straal max. / min. [cm]                                                | 8,6 / 5,1         | 8,6 / 5,1         |
| Hellingshoek [°]                                                       | 45                | 45                |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                              | 10 / 12           | 12 / 13           |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij<br>kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                | ≤0                |
| Aërosoldicht*                                                          | ja                | ja                |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli) | 121 °C (20 cycli) |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK



## 230 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Fisher Scientific AccuSpin 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002460                      |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml               |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                        |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                         |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                         |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1                     |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                            |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12                       |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                            |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                            |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)             |

\* Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Fisher Scientific AccuSpin 17R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002462                       |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml                |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                         |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                          |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                          |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                      |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                             |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12                        |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                             |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                             |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)              |

\* Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 120 V, 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Fisher Scientific AccuSpin 17 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002461                      |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml               |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                        |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                         |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                         |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1                     |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                            |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                      | 11 / 12                       |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                            |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                            |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)             |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Fisher Scientific AccuSpin 17R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002463                       |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml                |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                         |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                          |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                          |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                      |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                             |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                           | 10 / 12                        |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                             |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                             |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)              |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 230 V, 50 / 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                     | Thermo Scientific Micro CL 17 | Thermo Scientific Micro CL 21 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                      | 75002479                      | 75002451                      |
| Plaatsen / volume                                                                                              | 24 x 1,5 / 2 ml               | 24 x 1,5 / 2 ml               |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                              | 24 x 4                        | 24 x 4                        |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                      | 13300                         | 14800                         |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                             | 17000                         | 21100                         |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                        | 8,6 / 5,1                     | 8,6 / 5,1                     |
| Hellingshoek [°]                                                                                               | 45                            | 45                            |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                                                                       | 11 / 12                       | 13 / 13                       |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C] met betrekking tot kamertemperatuur van 23 °C, procestijd 60 min | 33                            | 36                            |
| Aërosoldicht*                                                                                                  | ja                            | ja                            |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                      | 121 °C (20 cycli)             | 121 °C (20 cycli)             |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                          | Thermo Scientific Micro CL 17R | Thermo Scientific Micro CL 21R |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Bestelnr.                                                           | 75002483                       | 75002485                       |
| Plaatsen / volume                                                   | 24 x 1,5 / 2 ml                | 24 x 1,5 / 2 ml                |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                   | 24 x 4                         | 24 x 4                         |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                           | 13300                          | 14800                          |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                  | 17000                          | 21100                          |
| Straal max. / min. [cm]                                             | 8,6 / 5,1                      | 8,6 / 5,1                      |
| Hellingshoek [°]                                                    | 45                             | 45                             |
| Versnell.- / Remtijd [s]                                            | 10 / 12                        | 12 / 13                        |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                             | ≤0                             |
| Aërosoldicht*                                                       | ja                             | ja                             |
| Toegestaan temperatuurbereik autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)              | 121 °C (20 cycli)              |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

## 120 V, 60 Hz

| Centrifuge                                                                                                           | Thermo Scientific Micro CL 17 | Thermo Scientific Micro CL 21 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Bestelnr.                                                                                                            | 75002480                      | 75002482                      |
| Plaatsen / volume                                                                                                    | 24 x 1,5 / 2 ml               | 24 x 1,5 / 2 ml               |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                                                                    | 24 x 4                        | 24 x 4                        |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                                                                            | 13300                         | 14800                         |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                                                                   | 17000                         | 21100                         |
| Straal max. / min. [cm]                                                                                              | 8,6 / 5,1                     | 8,6 / 5,1                     |
| Hellingshoek [°]                                                                                                     | 45                            | 45                            |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                                                                            | 11 / 12                       | 13 / 13                       |
| Opwarming van het monster bij $n_{\max}$ [°C]<br>met betrekking tot kamertemperatuur van<br>23 °C, procestijd 60 min | 33                            | 36                            |
| Aërosoldicht*                                                                                                        | ja                            | ja                            |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)                                                         | 121 °C (20 cycli)             | 121 °C (20 cycli)             |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

| Centrifuge                                                             | Thermo Scientific Micro CL 17R | Thermo Scientific Micro CL 21R |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Bestelnr.                                                              | 75002484                       | 75002486                       |
| Plaatsen / volume                                                      | 24 x 1,5 / 2 ml                | 24 x 1,5 / 2 ml                |
| Maximaal toegestane belasting [g]                                      | 24 x 4                         | 24 x 4                         |
| Maximaal toerental $n_{\max}$ [omw./min.]                              | 13300                          | 14800                          |
| Maximale RCF-waarde bij $n_{\max}$                                     | 17000                          | 21100                          |
| Straal max. / min. [cm]                                                | 8,6 / 5,1                      | 8,6 / 5,1                      |
| Hellingshoek [°]                                                       | 45                             | 45                             |
| Versnell. - / Remtijd [s]                                              | 10 / 12                        | 12 / 13                        |
| Min.-temperatuur bij $n_{\max}$ [°C] bij<br>kamertemperatuur van 23 °C | ≤0                             | ≤0                             |
| Aërosoldicht*                                                          | ja                             | ja                             |
| Toegestaan temperatuurbereik<br>autoclaafbaar (cyclusaantal)           | 121 °C (20 cycli)              | 121 °C (20 cycli)              |

\*Getest door HPA, Porton-Down, UK

# Toebehoren

## Inhoud

- “Adapter” op [pagina 2-2](#)

# Adapter

**Tabel 2-1.** Adapter

| Adapter voor   | Max. buisomvang<br>Ø x lengte [mm] | Buisinhoud<br>[ml] | Aantal per<br>set | Kleur    | Bestel-<br>nummer |
|----------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|-------------------|
| Verloopbus PCR | 6,2 x 20                           | 0,2                | 24                | grijs    | 76003250          |
| Verloopbus     | 8 x 43,5                           | 0,5 / 0,6          | 24                | turkoois | 76003252          |
| Verloopbus     | 6 x 46                             | 0,25 / 0,4         | 24                | rood     | 76003251          |

## Rotorgebruik

### Inhoud

- “Rotor plaatsen” op pagina 3-2
- “Rotortemperatuurgebied” op pagina 3-2
- “Rotorlevensduur” op pagina 3-2
- “Slijtage van het rotordeksel” op pagina 3-3
- “Werking zonder rotordeksel” op pagina 3-3
- “Correcte lading” op pagina 3-3
- “Verkeerde lading” op pagina 3-4

## Rotor plaatsen

Deze rotor uitsluitend in centrifuges gebruiken, waarvoor deze uitdrukkelijk is goedgekeurd.

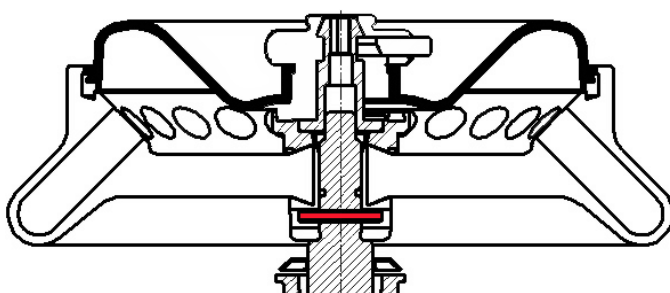
Om de rotor in te bouwen, heeft u de steeksleutel (20360104) van de centrifuge nodig.

U mag de rotor alleen plaatsen als het temperatuurverschil van aandrijfas en rotornaaf maximaal 20 °C bedraagt. Anders kan de rotor klemmen wanneer deze wordt geplaatst.

Het plaatsen van een klemmende rotor kan tot beschadiging van aandrijfas en rotor leiden

Ga als volgt te werk:

1. Het deksel van de centrifuge openen en ervoor zorgen dat rotorkamer en rotor schoon zijn.
2. Verwijder stof, vreemde deeltjes of vloeistofresten van stalen. Schroefdraad en O-ring op de motoras moeten in perfecte staat zijn.
3. De rotor zo draaien dat de uitsparing voor de aandrijfas naar beneden wijst.
4. Plaats de rotor zo op de drijfas dat de uitsparing van de rotor precies over de meenemerstift past. De positie van de uitsparing op de rotor wordt weergegeven door twee balken in het opschrift van de rotor aan de bovenzijde. Deze balken vergemakkelijken het positioneren.



## Rotortemperatuurgebied



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

## Rotorlevensduur

De levensduur van de rotor is onbeperkt. Om redenen van veiligheid bij gebruik de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- UV-straling reduceert de houdbaarheid van kunststoffen. Stel de centrifuge, rotoren en het toebehoren uit kunststof niet bloot aan rechtstreekse zoninstraling.
- Wanneer de rotor tekenen van verkleuring, vervorming resp. slijtage of onbalans vertoont, dient deze direct te worden vervangen



## Slijtage van het rotordeksel

### Open

Het rotordeksel wordt centraal op de in de rotor geïntegreerde rotormoer vastgehouden.

5. De rode ontgrendelingsknop in de opname van het rotordeksel indrukken.  
Het rotordeksel kan gemakkelijk verwijderd worden.

### Sluiten

1. Het rotordeksel centrisch op de rotormoer plaatsen.
2. Het rotordeksel nu naar beneden drukken, totdat de sluiting hoor- en voelbaar vastklikt.

Als het deksel maar moeilijk kan worden gesloten of niet vastklikt, de afdichtingen op correcte bevestiging en verontreiniging controleren, zo nodig schoonmaken en licht met vet insmeren. Het dekselmechanisme op verontreiniging en soepele werking controleren.

Beschadigde onderdelen onmiddellijk vervangen.

**Opmerking** Altijd de stevige bevestiging van het rotordeksel controleren door na het vastklikken aan het deksel te trekken.

## Werking zonder rotordeksel

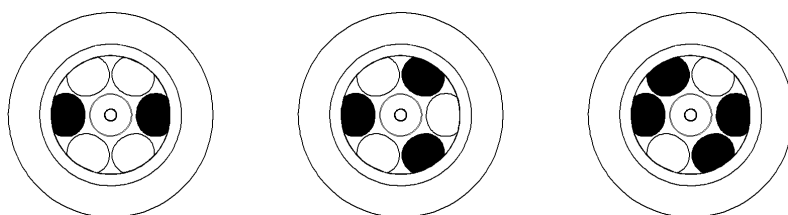
Als u van plan bent om de rotor zonder rotordeksel te laten werken, van tevoren de volgende punten in acht nemen:

- De aërosolafdichtingen verwijderen, omdat deze tijdens het draaien los kunnen gaan.
- De buisjes altijd sluiten, omdat open buisdopjes kunnen afscheuren.

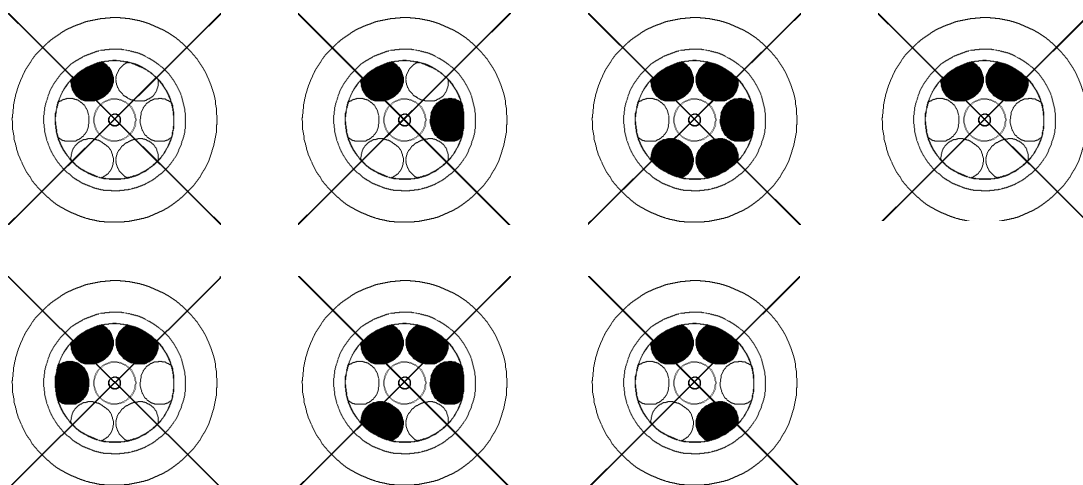


**WAARSCHUWING** Losse onderdelen kunnen de centrifuge beschadigen.

## Correcte lading



## Verkeerde lading



## Aerosoldicht gebruik

### Inhoud

- “Capaciteit” op pagina 4-2
- “Controleer de aerosoldichtheid” op pagina 4-2
- “Afdichting vervangen” op pagina 4-3



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

1. Verzeker u ervan dat de proefbuisjes geschikt zijn voor de gewenste toepassing.
  - Gravitatievelden tot 21100 x g.
  - De temperatuur in ongekoelde apparaten ligt maximaal ca. 15 °C boven de omgevingstemperatuur.

## 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.

Neem de toegestane capaciteitswaarden in acht.

| Nominaal volume: | Toegestaan volume   |
|------------------|---------------------|
| 2,0 ml           | 1,5 ml              |
| 1,5 ml           | 1,0 ml              |
| overige          | 2/3 nominaal volume |

## Controleer de aerosoldichtheid

De typecontrole 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.  
Door schudden komt het in het water gebonden koolzuurgas vrij en er ontstaat zo een overdruk.  
Druk daarbij u niet op het deksel.

Lekkages zijn detecteerbaar door weglekkend vocht en hoorbaar ontsnappen van het gasmengsel.

In geval van lekkages moeten de aërosolafdichtingen vervangen worden en de controle moet opnieuw uitgevoerd worden.

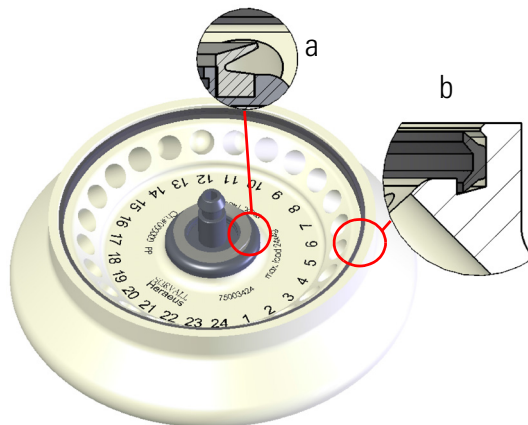
4. Droog de rotor, het rotordeksel ende dekselpakking.



**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. Vervangende afdichtingen zijn bij de rotoren gevoegd en kunnen als vervangende onderdelenset (75003405) worden bijbesteld. Let na het laden van de rotor erop dat het rotordeksel veilig afsluit. Beschadigde of vertroebelde rotordeksels moeten onmiddellijk worden vervangen.

## Afdichting vervangen

1. Afdichtringen (75003405) vóór het plaatsen met vet insmeren.
2. De V-vormige afdichting in de groef van de rotornaaf (a) drukken.
3. C-profielafdichting in de groef op de rand van het rotorlichaam (b) leggen.



## Onderhoud en verzorging

### Inhoud

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

## Intervallen

Ter bescherming van personen, milieu en materiaal bent u verplicht om de rotor regelmatig schoon te maken en indien nodig te ontsmetten.

| Onderhoud           | Aanbevolen frequentie              |
|---------------------|------------------------------------|
| Rotorkamer reinigen | Dagelijks resp. na verontreiniging |
| Rotor reinigen      | Dagelijks resp. na verontreiniging |
| Toebehoren          | Dagelijks resp. na verontreiniging |



**VOORZICHTIG** Voordat u een andere reinigings- of ontsmettingsprocedure toepast dan deze die 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

Bij het schoonmaken van rotor en toebehoren het volgende in acht nemen:

- 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 (70009824). 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 beschadigt.

Om rotor 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 af.
  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.



**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 met uiterst lage temperaturen kan er ijsvorming optreden. Laat het ijs ontdooien en verwijder het smeltwater. De rotor schoonmaken zoals hierboven wordt beschreven.

## Ontsmetting

Ontsmet 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.



**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). 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.
  - Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosie-olie (70009824). Vergeet de boringen niet.

## Decontamineren

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



**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.
  - Wrijf de aluminium onderdelen na het reinigen met een zachte doek volledig in met anticorrosie-olie (70009824). Vergeet de boringen niet.

## 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.
  - Het verhitten met de autoclaaf in “Autoclaaf-rapport” op pagina C-1 protocolleren.

**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 garantievoorzaken 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.

## RCF-waarden

| Toerental<br>omw./min. | Straal min | Straal max | RCF R <sub>min</sub> | RCF R <sub>max</sub> |
|------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|
| 300                    | 5,1        | 8,6        | 5                    | 9                    |
| 400                    | 5,1        | 8,6        | 9                    | 15                   |
| 500                    | 5,1        | 8,6        | 14                   | 24                   |
| 600                    | 5,1        | 8,6        | 21                   | 35                   |
| 700                    | 5,1        | 8,6        | 28                   | 47                   |
| 800                    | 5,1        | 8,6        | 36                   | 62                   |
| 900                    | 5,1        | 8,6        | 46                   | 78                   |
| 1000                   | 5,1        | 8,6        | 57                   | 96                   |
| 1100                   | 5,1        | 8,6        | 69                   | 116                  |
| 1200                   | 5,1        | 8,6        | 82                   | 138                  |
| 1300                   | 5,1        | 8,6        | 96                   | 162                  |
| 1400                   | 5,1        | 8,6        | 112                  | 188                  |
| 1500                   | 5,1        | 8,6        | 128                  | 216                  |
| 1600                   | 5,1        | 8,6        | 146                  | 246                  |
| 1700                   | 5,1        | 8,6        | 165                  | 278                  |
| 1800                   | 5,1        | 8,6        | 185                  | 312                  |
| 1900                   | 5,1        | 8,6        | 206                  | 347                  |
| 2000                   | 5,1        | 8,6        | 228                  | 385                  |
| 2100                   | 5,1        | 8,6        | 251                  | 424                  |
| 2200                   | 5,1        | 8,6        | 276                  | 465                  |
| 2300                   | 5,1        | 8,6        | 302                  | 509                  |
| 2400                   | 5,1        | 8,6        | 328                  | 554                  |
| 2500                   | 5,1        | 8,6        | 356                  | 601                  |
| 2600                   | 5,1        | 8,6        | 385                  | 650                  |
| 2700                   | 5,1        | 8,6        | 416                  | 701                  |
| 2800                   | 5,1        | 8,6        | 447                  | 754                  |
| 2900                   | 5,1        | 8,6        | 480                  | 809                  |
| 3000                   | 5,1        | 8,6        | 513                  | 865                  |

| Toerental<br>omw./min. | Straal min | Straal max | RCF R <sub>min</sub> | RCF R <sub>max</sub> |
|------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|
| 3100                   | 5,1        | 8,6        | 548                  | 924                  |
| 3200                   | 5,1        | 8,6        | 584                  | 985                  |
| 3300                   | 5,1        | 8,6        | 621                  | 1047                 |
| 3400                   | 5,1        | 8,6        | 659                  | 1111                 |
| 3500                   | 5,1        | 8,6        | 698                  | 1178                 |
| 3600                   | 5,1        | 8,6        | 739                  | 1246                 |
| 3700                   | 5,1        | 8,6        | 781                  | 1316                 |
| 3800                   | 5,1        | 8,6        | 823                  | 1388                 |
| 3900                   | 5,1        | 8,6        | 867                  | 1462                 |
| 4000                   | 5,1        | 8,6        | 912                  | 1538                 |
| 4100                   | 5,1        | 8,6        | 958                  | 1616                 |
| 4200                   | 5,1        | 8,6        | 1006                 | 1696                 |
| 4300                   | 5,1        | 8,6        | 1054                 | 1778                 |
| 4400                   | 5,1        | 8,6        | 1104                 | 1861                 |
| 4500                   | 5,1        | 8,6        | 1155                 | 1947                 |
| 4600                   | 5,1        | 8,6        | 1207                 | 2034                 |
| 4700                   | 5,1        | 8,6        | 1260                 | 2124                 |
| 4800                   | 5,1        | 8,6        | 1314                 | 2215                 |
| 4900                   | 5,1        | 8,6        | 1369                 | 2309                 |
| 5000                   | 5,1        | 8,6        | 1425                 | 2404                 |
| 5100                   | 5,1        | 8,6        | 1483                 | 2501                 |
| 5200                   | 5,1        | 8,6        | 1542                 | 2600                 |
| 5300                   | 5,1        | 8,6        | 1602                 | 2701                 |
| 5400                   | 5,1        | 8,6        | 1663                 | 2804                 |
| 5500                   | 5,1        | 8,6        | 1725                 | 2908                 |
| 5600                   | 5,1        | 8,6        | 1788                 | 3015                 |
| 5700                   | 5,1        | 8,6        | 1853                 | 3124                 |
| 5800                   | 5,1        | 8,6        | 1918                 | 3234                 |
| 5900                   | 5,1        | 8,6        | 1985                 | 3347                 |
| 6000                   | 5,1        | 8,6        | 2053                 | 3461                 |
| 6030                   | 5,1        | 8,6        | 2073                 | 3496                 |
| 6100                   | 5,1        | 8,6        | 2122                 | 3578                 |
| 6200                   | 5,1        | 8,6        | 2192                 | 3696                 |
| 6300                   | 5,1        | 8,6        | 2263                 | 3816                 |
| 6400                   | 5,1        | 8,6        | 2335                 | 3938                 |
| 6500                   | 5,1        | 8,6        | 2409                 | 4062                 |

| Toerental<br>omw./min. | Straal min | Straal max | RCF R <sub>min</sub> | RCF R <sub>max</sub> |
|------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|
| 6600                   | 5,1        | 8,6        | 2484                 | 4188                 |
| 6700                   | 5,1        | 8,6        | 2560                 | 4316                 |
| 6800                   | 5,1        | 8,6        | 2637                 | 4446                 |
| 6900                   | 5,1        | 8,6        | 2715                 | 4578                 |
| 7000                   | 5,1        | 8,6        | 2794                 | 4711                 |
| 7100                   | 5,1        | 8,6        | 2874                 | 4847                 |
| 7200                   | 5,1        | 8,6        | 2956                 | 4984                 |
| 7300                   | 5,1        | 8,6        | 3038                 | 5124                 |
| 7400                   | 5,1        | 8,6        | 3122                 | 5265                 |
| 7500                   | 5,1        | 8,6        | 3207                 | 5408                 |
| 7600                   | 5,1        | 8,6        | 3293                 | 5554                 |
| 7700                   | 5,1        | 8,6        | 3381                 | 5701                 |
| 7800                   | 5,1        | 8,6        | 3469                 | 5850                 |
| 7900                   | 5,1        | 8,6        | 3558                 | 6001                 |
| 8000                   | 5,1        | 8,6        | 3649                 | 6153                 |
| 8100                   | 5,1        | 8,6        | 3741                 | 6308                 |
| 8200                   | 5,1        | 8,6        | 3834                 | 6465                 |
| 8300                   | 5,1        | 8,6        | 3928                 | 6624                 |
| 8400                   | 5,1        | 8,6        | 4023                 | 6784                 |
| 8500                   | 5,1        | 8,6        | 4120                 | 6947                 |
| 8600                   | 5,1        | 8,6        | 4217                 | 7111                 |
| 8700                   | 5,1        | 8,6        | 4316                 | 7277                 |
| 8800                   | 5,1        | 8,6        | 4415                 | 7446                 |
| 8900                   | 5,1        | 8,6        | 4516                 | 7616                 |
| 9000                   | 5,1        | 8,6        | 4618                 | 7788                 |
| 9100                   | 5,1        | 8,6        | 4722                 | 7962                 |
| 9200                   | 5,1        | 8,6        | 4826                 | 8138                 |
| 9300                   | 5,1        | 8,6        | 4931                 | 8316                 |
| 9400                   | 5,1        | 8,6        | 5038                 | 8496                 |
| 9500                   | 5,1        | 8,6        | 5146                 | 8677                 |
| 9600                   | 5,1        | 8,6        | 5255                 | 8861                 |
| 9700                   | 5,1        | 8,6        | 5365                 | 9047                 |
| 9800                   | 5,1        | 8,6        | 5476                 | 9234                 |
| 9900                   | 5,1        | 8,6        | 5588                 | 9423                 |
| 10000                  | 5,1        | 8,6        | 5702                 | 9615                 |
| 10100                  | 5,1        | 8,6        | 5816                 | 9808                 |

| Toerental<br>omw./min. | Straal min | Straal max | RCF R <sub>min</sub> | RCF R <sub>max</sub> |
|------------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|
| 10200                  | 5,1        | 8,6        | 5932                 | 10003                |
| 10300                  | 5,1        | 8,6        | 6049                 | 10200                |
| 10350                  | 5,1        | 8,6        | 6108                 | 10300                |
| 10400                  | 5,1        | 8,6        | 6167                 | 10399                |
| 10500                  | 5,1        | 8,6        | 6286                 | 10600                |
| 10600                  | 5,1        | 8,6        | 6407                 | 10803                |
| 10700                  | 5,1        | 8,6        | 6528                 | 11008                |
| 10800                  | 5,1        | 8,6        | 6651                 | 11215                |
| 10900                  | 5,1        | 8,6        | 6774                 | 11423                |
| 11000                  | 5,1        | 8,6        | 6899                 | 11634                |
| 11100                  | 5,1        | 8,6        | 7025                 | 11846                |
| 11200                  | 5,1        | 8,6        | 7152                 | 12061                |
| 11300                  | 5,1        | 8,6        | 7281                 | 12277                |
| 11400                  | 5,1        | 8,6        | 7410                 | 12495                |
| 11500                  | 5,1        | 8,6        | 7541                 | 12716                |
| 11600                  | 5,1        | 8,6        | 7672                 | 12938                |
| 11700                  | 5,1        | 8,6        | 7805                 | 13162                |
| 11800                  | 5,1        | 8,6        | 7939                 | 13388                |
| 11900                  | 5,1        | 8,6        | 8074                 | 13616                |
| 12000                  | 5,1        | 8,6        | 8211                 | 13845                |
| 12100                  | 5,1        | 8,6        | 8348                 | 14077                |
| 12200                  | 5,1        | 8,6        | 8487                 | 14311                |
| 12300                  | 5,1        | 8,6        | 8626                 | 14546                |
| 12400                  | 5,1        | 8,6        | 8767                 | 14784                |
| 12500                  | 5,1        | 8,6        | 8909                 | 15023                |
| 12600                  | 5,1        | 8,6        | 9052                 | 15264                |
| 12700                  | 5,1        | 8,6        | 9196                 | 15508                |
| 12800                  | 5,1        | 8,6        | 9342                 | 15753                |
| 12900                  | 5,1        | 8,6        | 9488                 | 16000                |
| 13000                  | 5,1        | 8,6        | 9636                 | 16249                |
| 13100                  | 5,1        | 8,6        | 9785                 | 16500                |
| 13200                  | 5,1        | 8,6        | 9935                 | 16753                |
| 13300                  | 5,1        | 8,6        | 10086                | 17008                |
| 13400                  | 5,1        | 8,6        | 10238                | 17264                |
| 13500                  | 5,1        | 8,6        | 10392                | 17523                |
| 13600                  | 5,1        | 8,6        | 10546                | 17784                |

# Bestendigheidstabel

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

| CHEMICALIËN               | MATERIAAL | MATERIAAL |                            |   |   |        |                          |                        |                                               |      |          |       |       |   |               |               |                         |            |                                          |               |            |                   |                 |                 |                      |       |       |       |  |
|---------------------------|-----------|-----------|----------------------------|---|---|--------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|------|----------|-------|-------|---|---------------|---------------|-------------------------|------------|------------------------------------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|--|
|                           |           | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING |   |   | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal |      |          |       |       |   |               |               |                         |            | PET <sup>1</sup> , POLYCLEAR, CLEARCRIMP |               |            |                   |                 |                 |                      |       |       |       |  |
|                           |           |           |                            |   |   |        |                          | DELIRIN                | ETHYLEENPROPYLEEN                             | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON |   | POLYVALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYMERIDE | 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                        | U                      | S                                             | U    | U        | S     | U     | 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     |  |
| Ethylalkohol (95 %)       |           | S         | S                          | S | U | S      | S                        | M                      | S                                             | S    | S        | S     | S     | U | S             | U             | -                       | S          | S                                        | S             | M          | S                 | S               | S               | U                    | S     | M     | U     |  |
| Ethyleendichloride        |           | S         | -                          | U | U | -      | -                        | S                      | M                                             | -    | U        | U     | S     | U | U             | U             | U                       | U          | U                                        | U             | -          | U                 | S               | U               | -                    | S     | -     | S     |  |
| Ethyleenglycol            |           | S         | S                          | S | S | S      | S                        | S                      | S                                             | S    | S        | S     | S     | - | S             | U             | S                       | S          | S                                        | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | M     | S     | 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               | M               | S                    | M     | U     | U     |  |
| Glutaraldehyde            |           | S         | S                          | S | S | -      | -                        | S                      | -                                             | S    | S        | S     | S     | S | S             | S             | -                       | -          | S                                        | S             | S          | -                 | -               | S               | S                    | S     | -     | -     |  |
| Glycerol                  |           | M         | S                          | S | - | S      | S                        | S                      | S                                             | S    | S        | S     | S     | S | S             | S             | S                       | -          | S                                        | S             | S          | S                 | S               | S               | S                    | S     | S     | S     |  |
| Guanidinehydrochloride    |           | U         | U                          | S | - | S      | S                        | S                      | -                                             | S    | S        | S     | S     | S | S             | S             | -                       | -          | S                                        | S             | S          | S                 | S               | S               | U                    | S     | S     | S     |  |
| Haemo-Sol                 |           | S         | S                          | S | - | -      | -                        | S                      | -                                             | S    | S        | S     | S     | S | S             | S             | -                       | -          | S                                        | S             | S          | S                 | S               | S               | S                    | S     | S     | S     |  |
| Hexaan                    |           | S         | S                          | S | - | S      | S                        | S                      | -                                             | S    | S        | U     | S     | U | M             | U             | S                       | S          | U                                        | S             | S          | M                 | S               | U               | S                    | S     | U     | S     |  |
| Isobutylalcohol           |           | -         | -                          | M | U | -      | -                        | S                      | S                                             | -    | U        | -     | S     | U | S             | S             | M                       | S          | S                                        | S             | -          | S                 | S               | -               | S                    | -     | S     | S     |  |
| Isopropylalcohol          |           | M         | M                          | M | U | S      | S                        | S                      | S                                             | S    | U        | S     | S     | U | S             | U             | M                       | S          | S                                        | S             | S          | S                 | S               | M               | M                    | M     | S     | S     |  |



## B Bestendigheidstabel

| CHEMICALIËN               | MATERIAAL | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELIRIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET <sup>1</sup> , POLYCLEAR, CLEARCRIMP | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DROMER | POLYMERIDE | 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-butylfalaat             |           | 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               | M               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumbromide            |           | U         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | -                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | S                      | -          | S           | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumcarbonaat (2 %)    |           | M         | U                          | S      | S                        | S                      | S                                             | S       | S                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | U             | S                      | S          | S           | S             | S          | S                 | S               | S               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumdodecylsulfaat     |           | S         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | -                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | -                      | S          | S           | S             | S          | S                 | S               | S               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumhypochloriet (5 %) |           | U         | U                          | M      | S                        | S                      | M                                             | U       | S                 | S    | M        | S     | S     | S                                        | M            | S             | S                      | S          | S           | M             | S          | S                 | M               | U               | S                    | M     | S     | S     |
| Natriumjodide             |           | M         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | -                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | -                      | -          | S           | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumnitraat            |           | S         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | S                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | S                      | -          | S           | S             | S          | S                 | S               | U               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumsulfaat            |           | U         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | S                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | S                      | S          | S           | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | S     | S     | S     |
| Natriumsulfide            |           | S         | -                          | S      | S                        | -                      | -                                             | -       | S                 | -    | -        | -     | S     | S                                        | S            | U             | U                      | -          | -           | S             | -          | -                 | -               | S               | M                    | -     | S     | 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     |

| CHEMICALIËN                          | MATERIAAL |                            |        |                          |                        |                                               |         |                   |      |          |       |       |                                          |              |               |                         |              |             |               |            |                   |                 |                 |                      |       |       |       |  |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------------|------|----------|-------|-------|------------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|--------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|--|
|                                      | ALUMINIUM | ANODISCHE ALUMINIUMCOATING | BUNA N | CELLULOSEACETAATBUTYRAAT | POLYURETHAAN ROTORVERF | Vezelversterkt / Epoxyhars-composietmateriaal | DELIRIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET <sup>1</sup> , POLYCLEAR, CLEARCRIMP | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYTHERMIDE | 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                 | 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               | S               | M                    | S     | S     | S     |  |
| Saccharose                           | M         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | S                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | S             | S                       | S            | S           | S             | S          | S                 | S               | S               | S                    | S     | S     | S     |  |
| Saccharose, alkali                   | M         | S                          | S      | -                        | S                      | S                                             | S       | -                 | S    | S        | S     | S     | S                                        | S            | U             | S                       | S            | S           | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | S     | S     | S     |  |
| Salicylzuur                          | U         | U                          | S      | S                        | S                      | S                                             | S       | -                 | S    | S        | S     | U     | S                                        | S            | S             | -                       | S            | S           | S             | -          | S                 | S               | S               | U                    | S     | S     | S     |  |
| Salpeterzuur (10 %)                  | U         | S                          | U      | S                        | S                      | U                                             | U       | -                 | S    | U        | S     | U     | -                                        | S            | S             | S                       | S            | S           | S             | S          | S                 | S               | M               | S                    | S     | S     | S     |  |
| 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 (10 %)                      | U         | U                          | M      | S                        | S                      | S                                             | U       | -                 | S    | S        | S     | U     | U                                        | S            | U             | S                       | S            | S           | S             | S          | S                 | S               | U               | M                    | S     | S     | S     |  |
| 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 | DELIN | ETHYLEENPROPYLEEN | GLAS | NEOPREEN | NORYL | NYLON | PET <sup>1</sup> , POLYCLEAR, CLEARCRIMP | POLYALLOMEER | POLYCARBONAAT | POLYESTER, GLAS DUROMER | POLYTERMIDE | POLYTHYLEEN | POLYPROPYLEEN | POLYSULFON | POLYVINYLCHLORIDE | RULON A, TEFLON | SILICONENRUBBER | STAAL, NIET-ROESTEND | TITAN | TYGON | VITON |
|--------------------------|-----------|-----------|----------------------------|--------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------------------|------|----------|-------|-------|------------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Urine                    | S         | -         | U                          | S      | 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     |       |
| *Polyetheenterettalaten  |           |           |                            |        |                          |                        |                                               |       |                   |      |          |       |       |                                          |              |               |                         |             |             |               |            |                   |                 |                 |                      |       |       |       |

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

# Autoclaaf-rapport

| Datum | Opmerking | Behandeld door | Handtekening |
|-------|-----------|----------------|--------------|
| 1     |           |                |              |
| 2     |           |                |              |
| 3     |           |                |              |
| 4     |           |                |              |
| 5     |           |                |              |
| 6     |           |                |              |
| 7     |           |                |              |
| 8     |           |                |              |
| 9     |           |                |              |
| 10    |           |                |              |
| 11    |           |                |              |
| 12    |           |                |              |
| 13    |           |                |              |
| 14    |           |                |              |
| 15    |           |                |              |
| 16    |           |                |              |
| 17    |           |                |              |
| 18    |           |                |              |
| 19    |           |                |              |
| 20    |           |                |              |

# Trefwoordenregister

## A

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Autoclaaf-rapport ..... | C-1 |
| Autoclaven .....        | 5-5 |

## C

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Contactgegevens ..... | D-1 |
|-----------------------|-----|

## D

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Decontamineren ..... | 5-4 |
|----------------------|-----|

## K

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Klantendienst ..... | 5-5 |
|---------------------|-----|

## O

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Omvang van de levering ..... | iii |
| Ontsmetting .....            | 5-3 |

## R

|                   |     |
|-------------------|-----|
| RCF-waarden ..... | A-1 |
| Reiniging .....   | 5-2 |

## V

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Voorwoord .....            | iii |
| Voorzorgsmaatregelen ..... | iii |







**Thermo Electron LED GmbH**  
Filiaal Osterode  
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz  
Duitsland

[thermofisher.com/rotor](http://thermofisher.com/rotor)

© 2012-2020 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

