

# Rotor F-55-16-5-PCR – Gebrauchsanweisung

## Rotor F-55-16-5-PCR für die MiniSpin<sup>®</sup>, MiniSpin<sup>®</sup> plus und MiniSpin<sup>®</sup> SPACE

### 1 Einleitung

Der Rotor F-55-16-5-PCR ist ein Festwinkelrotor zur Zentrifugation von 16 PCR Gefäßen (0,2 ml) oder von zwei 5er oder 8er Reihen 0,2 ml PCR Gefäße in der Mini Spin<sup>®</sup>, der MiniSpin<sup>®</sup> plus und MiniSpin<sup>®</sup> SPACE. Einsatzgebiet dieses Rotors ist das Forschungs-, Routine- und Ausbildungslabor der Biowissenschaften, Medizin, Klinischen Diagnostik, Industrie und Chemie.



**Bevor Sie den Rotor das erste Mal verwenden, lesen Sie bitte dieses Beilageblatt.**

### 2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie, auch zu Ihrer persönlichen Sicherheit, unbedingt die folgenden Bestimmungen:

- Der Rotor F-55-16-5-PCR darf nur in den Zentrifugen MiniSpin<sup>®</sup>, MiniSpin<sup>®</sup> plus und MiniSpin<sup>®</sup> SPACE für die angegebenen Einsatzgebiete verwendet werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile, Rotore und Rotordeckel der Firma Eppendorf eingesetzt werden.
- Rotore und Rotordeckel müssen immer vorschriftsmäßig befestigt sein. Nur mit fest angezogenem Rotor darf zentrifugiert werden.
- Schützen Sie den Rotor und den Rotordeckel vor mechanischen Beschädigungen. Auch leichte Kratzer und Risse können zu schwerwiegenden inneren Materialschädigungen führen. Vermeiden Sie Schädigungen durch aggressive Chemikalien, hierzu gehören unter anderem starke und schwache Alkalien, starke Säuren, Lösungen mit Quecksilber-, Kupfer- und anderen Schwermetallionen, chlorierte Kohlenwasserstoffe, konzentrierte Salzlösungen und Phenol. Bei Verunreinigungen durch aggressive Mittel reinigen Sie den Rotor umgehend mit einem neutralen Mittel (z.B. Extran<sup>®</sup> neutral, RBS<sup>®</sup> neutral oder Teepol<sup>®</sup> 610 S).
- Rotore und Rotordeckel, die deutliche Korrosionsspuren oder mechanische Beschädigungen aufweisen, dürfen nicht verwendet werden. Kontrollieren Sie deshalb den Rotor und den Rotordeckel regelmäßig.
- Gefäßdeckel vor dem Zentrifugieren gut verschließen. Offene Gefäßdeckel können bei der Zentrifugation abreißen und die Zentrifuge, den Rotor und den Rotordeckel beschädigen.
- Beim Umgang mit giftigen Flüssigkeiten oder pathogenen Mikroorganismen der Risikogruppe II (s. World Health Organization: Laboratory Biosafety Manual) sind die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten. Nach einem versehentlichen Verschütten der genannten Flüssigkeiten im Rotor oder Rotorraum muss eine sorgfältige, fachgerechte Reinigung der Zentrifuge erfolgen. Bevor Sie eine von Punkt 5 "Reinigung" abweichende Reinigungs- oder Desinfektionsmethode verwenden, versichern Sie sich bei der Firma Eppendorf, dass die beabsichtigte Methode den Rotor und den Rotordeckel nicht beschädigt.

# Rotor F-55-16-5-PCR – Gebrauchsanweisung

## 3 Lieferumfang

1 Rotor F-55-16-5-PCR inkl. Rotordeckel und Rotormutter (siehe auch Punkt 4 "Bedienung")

## 4 Bedienung

### Ein- und Aussetzen des Rotors

Stecken Sie den Rotor und danach die Rotormutter auf die Motorwelle. Ziehen die Rotormutter durch Drehen im Uhrzeigersinn fest. Überprüfen Sie vor jedem Start, ob der Rotor festgeschraubt ist. Zum Lösen des Rotors: Rotormutter gegen den Uhrzeigersinn drehen.

### Beladen des Rotors

Der Rotor muss immer symmetrisch beladen werden. Die Gewichtsunterschiede zwischen den gefüllten Probengefäßen sind gering zu halten, dazu wird die Austarierung mit einer Waage empfohlen. Hierdurch wird der Antrieb geschont und die Laufgeräusche verringert.

In dem Rotor können 16 PCR Gefäße (0,2 ml) oder zwei 5er oder 8er Reihen 0,2 ml PCR Gefäße bei den folgenden Leistungsdaten zentrifugiert werden:

	Zentrifugalbeschleunigung RZB* (= rcf)	Drehzahl min <sup>-1</sup> RPM	max. Zentrifugierradius (cm)
MiniSpin®	9.840	13.400	4,9
MiniSpin® plus / SPACE	11.520	14.500	4,9

\* RZB = Relative Zentrifugalbeschleunigung

Die maximale Zuladung (Gefäße und Inhalt) pro 8er-Reihe beträgt bei diesem Rotor **3,5 g**.

Eine Zentrifugation des Rotors ist nur mit vorschriftsmäßig befestigtem Rotordeckel erlaubt. Dafür wird der Rotordeckel mit dem Verschluss auf die Rotormutter gedrückt, so dass der Rand des Rotordeckels in der umlaufenden Nut des Rotors sitzt.

## 5 Reinigung

Der Rotor und der Rotordeckel können mit neutralem Mittel (z.B. Extran® neutral, RBS® neutral, Teepol® 610 S) gereinigt werden. Zur Reinigung und Desinfektion des Rotors und der Rotorbohrungen werden Bacillol® AF, Meliseptol® und Perform® empfohlen.

Der Rotor und der Rotordeckel sind autoklavierbar (121 °C, 20 min).

# Rotor F-55-16-5-PCR - Instructions for use

## Rotor F-55-16-5-PCR for the MiniSpin<sup>®</sup>, MiniSpin<sup>®</sup> plus and MiniSpin<sup>®</sup> SPACE

### 1 Introduction

Rotor F-55-16-5-PCR is a fixed-angle rotor for centrifuging 16 PCR tubes (0.2 ml) or two 5x or 8x rows of 0.2 ml PCR tubes in the Mini Spin<sup>®</sup>, MiniSpin<sup>®</sup> plus and MiniSpin<sup>®</sup> SPACE. The field of application for this rotor is the research, routine and training laboratory in the fields of biosciences, medicine, clinical diagnostics, industry and chemistry.



**Before using the rotor for the first time, please read this information sheet.**

### 2 Safety information

For your personal safety, please be sure to comply with the following regulations unconditionally.

- Rotor F-55-16-5-PCR must only be used in the MiniSpin<sup>®</sup>, MiniSpin<sup>®</sup> plus and MiniSpin<sup>®</sup> SPACE centrifuges for the fields of application mentioned. Use only original Eppendorf spare parts, rotors and rotor lids.
- Rotors and rotor lids must always be properly secured. The centrifuge may only be operated with the rotor firmly tightened.
- Protect the rotor and the rotor lid from mechanical damage. Even minor scratches and cracks can result in serious internal material damage. Avoid damage from aggressive chemicals including, among other things, strong and weak alkalis, strong acids, solutions of mercury, copper and other heavy metal ions, chlorinated hydrocarbons, concentrated salt solutions and phenol. If the rotor is contaminated by aggressive substances, clean it immediately with a neutral agent (e.g. Extran<sup>®</sup> neutral, RBS<sup>®</sup> neutral or Teepol<sup>®</sup> 610 S).
- Do not use rotors and rotor lids with clear signs of corrosion or mechanical damage. You should accordingly check the rotor and the rotor lid regularly.
- Seal tube lids down properly before centrifuging. Open tube lids may rip off during centrifugation and damage the centrifuge, the rotor and the rotor lid.
- When handling toxic liquids or pathogenic microorganisms of risk group II (see World Health Organization: Laboratory Biosafety Manual), comply with the relevant national regulations. If the named liquids are spilled in the rotor or rotor chamber, the centrifuge must be thoroughly and professionally cleaned. Before any cleaning or disinfecting method other than that in Item 5 "Cleaning" is used, please check with Eppendorf that the intended method will not damage the rotor and the rotor lid.

### 3 Delivery package

1 Rotor F-55-16-5-PCR incl. rotor lid and rotor nut (see also Item 4 "Operation")

# Rotor F-55-16-5-PCR – Instructions for use

## 4 Operation

### Fitting and removing the rotor

Place the rotor on the motor shaft followed by the rotor nut. Tighten the rotor nut by turning it clockwise. Before each start, check that the rotor is firmly tightened. To undo the rotor: turn the rotor nut anticlockwise.

### Loading the rotor

The rotor must always be loaded symmetrically. Minimize differences in weight between the filled sample tubes - taring with a scale is recommended. This will reduce wear on the drive and cut running noise.

16 PCR tubes (0.2 ml) or two 5x or 8x row 0.2 ml PCR tubes with the following performance data can be centrifuged in the rotor:

	Relative centrifugal force (= rcf)	Speed in RPM	Max. centrifugal radius (cm)
MiniSpin®	9,840	13,400	4.9
MiniSpin® plus / SPACE	11,520	14,500	4.9

\* rcf = Relative centrifugal force

Maximum load (tubes and contents) per 8x row with this rotor is **3.5 g**.

The rotor may only be centrifuged with the rotor lid tightened in accordance with specification. To do this, push the rotor lid with the seal onto the rotor nut so that the edge of the rotor lid is located in the circumferential groove of the rotor.

## 5 Cleaning

The rotor and the rotor lid can be cleaned with a neutral agent (e.g. Extran® neutral, RBS® neutral, Teepol® 610 S). Bacillo® AF, Meliseptol® und Perform® are recommended for cleaning and disinfecting the rotor and the rotor bores.

The rotor and the rotor lid can be autoclaved (121 °C, 20 min.).

# eppendorf

#### Your local distributor: [www.eppendorf.com/worldwide](http://www.eppendorf.com/worldwide)

Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany · Tel: +49 40 53801-0 · Fax: +49 40 538 01-556 · E-mail: [eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com)  
Eppendorf North America, Inc. · 102 Motor Parkway · Hauppauge, N.Y. 11788-5178 · USA  
Tel: +1 516 334 7500 · Toll free phone: +1 800-645-3050 · Fax: +1 516 334 7506 · E-mail: [info@eppendorf.com](mailto:info@eppendorf.com)

**Application Support** Europe: Tel: +49 1803 666 789 (Preis je nach Tarif im Ausland; 9 ct/min aus dem dt. Festnetz; Mobilfunkhöchstpreis 42 ct/min)  
[support@eppendorf.com](mailto:support@eppendorf.com)

North America: Tel: +1 800 645 3050 · E-mail: [techserv@eppendorf.com](mailto:techserv@eppendorf.com)  
Asia Pacific: Tel: +60 3 8023 6869 · E-mail: [support\\_asiapacific@eppendorf.com](mailto:support_asiapacific@eppendorf.com)