

# MixMate® - Gefäßhalter

**Gebrauchsanweisung**

Copyright ©2018 Eppendorf AG, Germany. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Eppendorf® and the Eppendorf Brand Design are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

MixMate® is a registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

Registered trademarks and protected trademarks are not marked in all cases with ® or ™ in this manual.

U.S. Patents are listed on [www.eppendorf.com/ip](http://www.eppendorf.com/ip)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anwendungshinweise</b> .....	<b>5</b>
1.1	Anwendung dieser Anleitung .....	5
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
2.2	Gefährdungen bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch .....	5
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
3.1	Produkteigenschaften .....	6
<b>4</b>	<b>Installation und Bedienung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Platten und Gefäße einsetzen .....	8
4.1.1	Gefäßhalter in die Universalaufnahme einsetzen .....	8
4.1.2	Gefäße in die Gefäßhalter einsetzen .....	9
4.2	Mischen .....	9
<b>5</b>	<b>Instandhaltung</b> .....	<b>10</b>
5.1	Reinigung .....	10
5.2	Desinfektion/Dekontamination .....	10



## 1 Anwendungshinweise

### 1.1 Anwendung dieser Anleitung

Bevor Sie den Gefäßhalter das erste Mal benutzen, lesen Sie diese Gebrauchsanweisung und zusätzlich die Bedienungsanleitung des MixMate. Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter [www.eppendorf.com/manuals](http://www.eppendorf.com/manuals).

Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung des MixMate. Diese Gebrauchsanweisung ersetzt die Bedienungsanleitung nicht.

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Eppendorf Gefäßhalter dienen der Aufnahme von Gefäßen und Platten, um Proben im Eppendorf MixMate mischen zu können.

Die Eppendorf Gefäßhalter sind ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen bestimmt. Die länderspezifischen Sicherheitsanforderungen für den Betrieb elektrischer Geräte im Laborbereich müssen eingehalten werden. Verwenden Sie ausschließlich Eppendorf-Zubehör oder von Eppendorf empfohlenes Zubehör.

Die Eppendorf Gefäßhalter dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und geschultes Fachpersonal bedient werden.

Das Produkt kann für Schulungs-, Routine- und Forschungslabore in den Bereichen Life Sciences, Industrie oder Chemie eingesetzt werden. Das Produkt darf ausschließlich für Forschungszwecke eingesetzt werden. Für andere Anwendungen leistet Eppendorf keine Gewährleistung. Das Produkt ist nicht für die Verwendung in diagnostischen oder therapeutischen Anwendungen bestimmt. Die Verwendung des Produkts erfordert Fachpersonal, das für die oben genannten Bereiche geschult ist.

### 2.2 Gefährdungen bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch

Lesen Sie die Bedienungsanleitung. Beachten Sie die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise, bevor Sie den Gefäßhalter verwenden.



**WARNUNG! Verletzung durch umherfliegende Gefäße und Platten.**

Wenn das maximal zulässige Gesamtgewicht des Mischguts überschritten wird, können sich Platten oder Gefäße aus dem Gerät lösen.

- ▶ Achten Sie auf einen guten Sitz der Gefäße und Gefäßhalter.



**WARNUNG! Verletzung durch herausgeschleudertes Probenmaterial.**

Probenmaterial kann aus offenen, ungenügend verschlossenen oder instabilen Gefäßen und Platten herausgeschleudert werden.

- ▶ Mischen Sie nur in verschlossenen Gefäßen und in verschlossenen Platten.
- ▶ Halten Sie bei Arbeiten mit gefährlichen, giftigen und pathogenen Proben das national vorgeschriebene Sicherheitsumfeld ein. Achten Sie insbesondere auf persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Kleidung, Brille etc.), Abzug und die Sicherheitsstufe des Labors.



**WARNUNG! Personenschaden oder Sachschaden durch chemisch oder mechanisch beschädigten Gefäßhalter.**

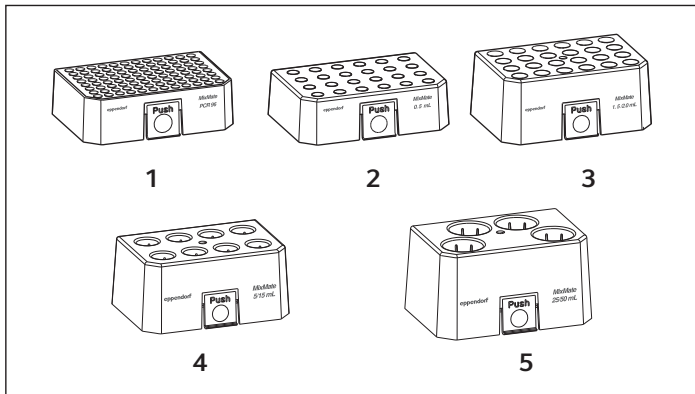
- ▶ Verwenden Sie keinen Gefäßhalter mit mechanischen Beschädigungen.
- 

### **3 Produktbeschreibung**

#### **3.1 Produkteigenschaften**

Der Gefäßhalter wird zusammen mit dem MixMate verwendet.

Die Gefäßhalter dienen dem Mischen von PCR Platten 96, Reaktionsgefäßen (0.5 mL; 1.5 mL; 2.0 mL; 5.0 mL und 25 mL) und konischen Gefäßen (5 mL, 15 mL, 25 mL und 50 mL).



**1 Gefäßhalter PCR 96**

Für eine PCR-Platte (96-Well, semi- oder unskirted) oder 96 Reaktionsgefäße (0.2 mL).

**2 Gefäßhalter 0.5 mL**

Für 24 Reaktionsgefäße (0.5 mL).

**3 Gefäßhalter 1.5/2.0 mL**

Für 24 Reaktionsgefäße (1.5 mL und 2.0 mL).

**4 Gefäßhalter 5/15 mL**

Für 8 Reaktionsgefäße 5 mL oder konische Gefäße 15 mL

**5 Gefäßhalter 25/50 mL**

Für 4 konische Gefäße 25 mL und 50 mL oder 4 Reaktionsgefäße 25 mL

Gefäßhalter	Maximale Mischfrequenz
PCR 96	2000 rpm
0.5 mL	2000 rpm
1.5/2.0 mL	2000 rpm
5/15 mL	1000 rpm
25/50 mL	1000 rpm

## 4 Installation und Bedienung

### 4.1 Platten und Gefäße einsetzen



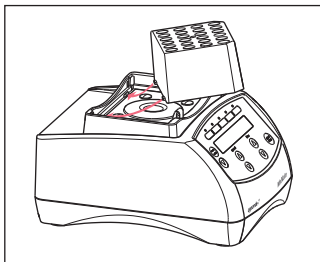
#### **WARNUNG! Verletzung durch umherfliegende Gefäße und Platten.**

Wenn das maximal zulässige Gesamtgewicht des Mischguts überschritten wird, können sich Platten oder Gefäße aus dem Gerät lösen.

- ▶ Achten Sie auf einen guten Sitz der Gefäße und Gefäßhalter.

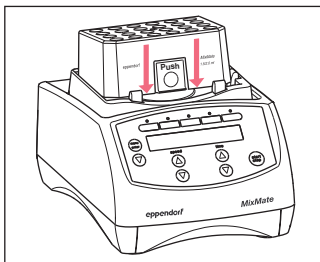
Platte/Gefäß	Gefäßhalter				
	PCR 96	0.5 mL	1.5/2.0 mL	5/15 mL	25/50 mL
PCR-Gefäße 0.2 mL	+				
PCR-Gefäße 0.5 mL		+			
Reaktionsgefäße 0.5 mL		+			
Reaktionsgefäße 1.5 mL			+		
Reaktionsgefäße 2.0 mL			+		
Reaktionsgefäße 25 mL					+
Conical Tubes 5 mL				+	
Conical Tubes 15 mL				+	
Conical Tubes 25 mL					+
Conical Tubes 50 mL					+

#### 4.1.1 Gefäßhalter in die Universalaufnahme einsetzen



1. Passenden Gefäßhalter auswählen (siehe Tabelle oben).
2. Gefäßhalter an den hinteren Rand der Universalaufnahme anlegen, so dass die Rastnasen in die Löcher passen.





3. Gefäßhalter durch leichten Druck auf der Vorderseite einrasten.
4. Nach Gebrauch den Gefäßhalter durch leichten Druck auf die Entriegelungstaste **Push** lösen.

#### 4.1.2 Gefäße in die Gefäßhalter einsetzen

1. Passenden Gefäßhalter auswählen (siehe Tabelle oben).
2. Gefäße vollständig in die Bohrungen des Gefäßhalters setzen.

## 4.2 Mischen



### **WARNUNG! Verletzung durch herausgeschleudertes Probenmaterial.**

Probenmaterial kann aus offenen, ungenügend verschlossenen oder instabilen Gefäßen und Platten herausgeschleudert werden.

- ▶ Mischen Sie nur in verschlossenen Gefäßen und in verschlossenen Platten.
- ▶ Halten Sie bei Arbeiten mit gefährlichen, giftigen und pathogenen Proben das national vorgeschriebene Sicherheitsumfeld ein. Achten Sie insbesondere auf persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Kleidung, Brille etc.), Abzug und die Sicherheitsstufe des Labors.



Die maximale Mischfrequenz der Gefäßhalter 5/15 mL und 25/50 mL beträgt 1000 rpm.

Der MixMate verfügt über einen automatischen Schutz vor Überladung. Wenn eine zu hohe Drehzahl für die vorhandene Mischgutmenge gewählt wird oder der Gefäßhalter nicht sicher auf der Universalaufnahme steht, ertönt ein Signalton. Der MixMate reduziert die Mischfrequenz automatisch auf 1400 rpm. Im Display erscheinen abwechselnd die Meldungen *TOO FAST* und *1400 rpm*.

1. Um den Mischvorgang zu beenden, Taste **start/stop** drücken.
2. Um die Fehlermeldung zu deaktivieren, Taste **start/stop** ein zweites Mal drücken.

## 5 Instandhaltung

### 5.1 Reinigung



#### **ACHTUNG! Schäden durch aggressive Chemikalien.**

- ▶ Verwenden Sie am Gerät und Zubehör keine aggressiven Chemikalien wie z. B. starke und schwache Basen, starke Säuren, Aceton, Formaldehyd, halogenierte Kohlenwasserstoffe oder Phenol.
- ▶ Reinigen Sie das Gerät bei Verunreinigungen durch aggressive Chemikalien umgehend mit einem milden Reinigungsmittel.



#### **ACHTUNG! Korrosion durch aggressive Reinigungs- und Desinfektionsmittel.**

- ▶ Verwenden Sie weder ätzende Reinigungsmittel noch aggressive Lösungs- oder schleifende Poliermittel.

#### **Hilfsmittel**

- Fusselfreies Tuch
- Weiche Flaschenbürste oder Wattestäbchen
- Milder Laborreiniger auf Seifenbasis
- Aqua dest.

Wenn Probenflüssigkeit in die Bohrungen oder auf die Oberflächen gelangt, reinigen Sie den Gefäßhalter sofort.

1. Den Gefäßhalter mit einer milden Seifenlösung reinigen. Bohrungen mit einer weichen Flaschenbürste oder Wattestäbchen reinigen.
2. Die Seifenlösung mit Aqua dest. abspülen.
3. Den gereinigten Gefäßhalter mit den Bohrungen nach unten trocknen. Den Gefäßhalter nicht in einem Trockenschrank trocknen.

### 5.2 Desinfektion/Dekontamination



#### **WARNUNG! Gesundheitsgefahr durch kontaminiertes Zubehör.**

1. Beachten Sie die Hinweise der Dekontaminationsbescheinigung. Sie finden diese als PDF-Datei auf unserer Internetseite ([www.eppendorf.com/decontamination](http://www.eppendorf.com/decontamination)).
2. Dekontaminieren Sie alle Teile, die Sie versenden möchten.
3. Legen Sie der Sendung die vollständig ausgefüllte Dekontaminationsbescheinigung für Warenrücksendungen bei.

- ▶ Wählen Sie eine Desinfektionsmethode, die den für Ihren Anwendungsbereich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien entspricht. Verwenden Sie z. B. Alkohol (Ethanol, Isopropanol) oder alkoholhaltige Desinfektionsmittel.



## Evaluate Your Manual

Give us your feedback.

[www.eppendorf.com/manualfeedback](http://www.eppendorf.com/manualfeedback)

**Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)**

Eppendorf AG · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany  
[eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com) · [www.eppendorf.com](http://www.eppendorf.com)