

Register your instrument!  
[www.eppendorf.com/myeppendorf](http://www.eppendorf.com/myeppendorf)



# epMotion<sup>®</sup> 96

Chemikalienbeständigkeit

Copyright© 2016 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.

Apple iPod touch® is a registered trademark of Apple Inc., USA.

Dismozon® is a registered trademark of Bode Chemie GmbH, Germany.

DNA AWAY™ is a trademark of Molecular Bio-Products Inc, USA.

Helipur® is a registered trademark of B. Braun Melsungen AG, Germany.

Hexaquant® is a registered trademark of B. Braun Melsungen AG, Germany.

Korsolex® is a registered trademark of Bode Chemie GmbH, Germany.

Meliseptol® is a registered trademark of B. Braun Melsungen AG, Germany.

RNase AWAY® is a registered trademark of Molecular Bio-Products Inc, USA.

Sterillium® is a registered trademark of Bode Chemie GmbH, Germany.

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

epMotion® is a registered trademark of Eppendorf AG, Germany.

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Rahmenbedingungen der Beständigkeitstests</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Verwendete Materialien</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bewertungskriterien</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Chemikalienbeständigkeit</b> .....	<b>5</b>
4.1	Säuren und Laugen .....	5
4.2	Organische Lösungsmittel .....	6
4.3	Reinigungs- und Dekontaminationsmittel .....	7
4.4	Salzlösungen, Puffer, Netzmittel, Öle und sonstige Lösungen .....	7

## 1 Rahmenbedingungen der Beständigkeitstests

Die in den folgenden Tabellen genannten Beständigkeitsangaben sind abgeleitet von einer Lagerung des Prüfmaterials in der jeweiligen Flüssigkeit über 24 Stunden. Diese gelten nur für die Handhabung und die Reinigung bei Raumtemperatur.

Die Angaben der Chemikalienbeständigkeit beziehen sich lediglich auf die verwendeten Kunststoffe des Geräts. Diese Kunststoffe sind entsprechend veredelt, um die Standardeigenschaften des jeweiligen Kunststoffes zu verbessern. Daher sind die in den folgenden Tabellen enthaltenen Daten somit nicht generell auf Kunststoffe mit dem gleichen Namenskürzel bei anderen Produkten übertragbar.

Da bei einer ordnungsgemäßen Handhabung nur der Verbrauchsartikel mit der Flüssigkeit in Berührung tritt, ist die umsichtige Verwendung von aggressiven Flüssigkeiten für eine begrenzte Zeit möglich. Diese begrenzte Zeit verkürzt sich bei aggressiven Flüssigkeiten mit hohem Dampfdruck. Bei Flüssigkeiten mit hohem Dampfdruck gelangen bei der Dosierung Gase in das Gerät. Die Gase oder Aerosole können an den unterschiedlichsten Stellen kondensieren. Die Verwendung von aggressiven Flüssigkeiten kann zu einer verkürzten Lebensdauer des Geräts führen.

## 2 Verwendete Materialien

Bei dem Gerät sind für den Anwender folgende Materialien von Bedeutung:

Bauteil	Material
O-Ringe	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)
Zylinder	Silikon

## 3 Bewertungskriterien

In diesem Dokument werden nachfolgende Bewertungskriterien für die Beständigkeit definiert.

Symbol	Beständigkeit	Erläuterung
■■■	Beständig	Chemikalie kann verwendet werden.
■■	Bedingt beständig	Chemikalie kann zeitlich begrenzt verwendet werden. Wird die Flüssigkeit nicht entfernt, sind Folgeschäden möglich.
■	Erhöhter Verschleiß/ Risiko	Chemikalie kann nur mit großer Umsicht benutzt werden. Bei unsachgemäßer Handhabung muss unverzüglich die Chemikalie entfernt werden, da sonst schnell Folgeschäden auftreten können. Verschleißteile müssen eventuell früher als normal ausgetauscht werden.

## 4 Chemikalienbeständigkeit

### 4.1 Säuren und Laugen

Bezeichnung	Konzentration	EPDM	Silikon
Ammoniaklösung	25 %	■■■■	■■■
Ammoniaklösung	2 %	■■■■	■■■
Essigsäure	96 %	■■■■	■■■
Essigsäure	12 %	■■■■	■■■
Natronlauge	40 %	■■■■	■■■
Natronlauge	20 %	■■■■	■■■
Perchlorsäure	10 %	■■■	■■■
Phosphorsäure	85 %	■■■■	■■■
Salpetersäure	65 %	■■■■	■ <sup>1</sup>
Salpetersäure	6 %	■■■■	■■
Salzsäure	32 %	■■■■	■ <sup>1</sup>
Salzsäure	3,6 %	■■■■	■■■
Schwefelsäure	96 %	■■■■	■ <sup>1</sup>
Schwefelsäure	16 %	■■■■	■■■
Trichloressigsäure	40 %	■■■■	■ <sup>1</sup>
Trichloressigsäure	10 %	■■■■	■■
Trifluoressigsäure (TFA)	100 %	■■■■	■ <sup>1</sup>
Trifluoressigsäure (TFA)	10 %	■■■■	■■■

<sup>1</sup> Verschleißteile müssen in kürzeren Intervallen getauscht werden.

## 4.2 Organische Lösungsmittel

Bezeichnung	Konzentration	EPDM	Silikon
Aceton	–	■■■	■■■
Acetonitril	–	■■■	■■■
Dichlormethan	–	■■	■■■
Diethylether	–	■■	■■■
Dimethylsulfoxid (DMSO)	10 %	■■■	■■■
Dimethylsulfoxid (DMSO)	50 %	■■■	■■■
Dimethylsulfoxid (DMSO)	100 %	■■■	■■■
Essigsäureethylester	–	■■	■■■
Ethanol (vergällt)	96 %	■■■	■■■
Formaldehyd	37 %	■■■	■■■
Isoamylalkohol	–	■■■	■■■
Isopropanol	–	■■■	■■
Methanol	–	■■■	■■■
Petrolether	–	■■	■■
Phenol (wassergesättigt)	–	■■■	■■■
Tetrachlorkohlenstoff	–	■■	■■■
Tulol	–	■■	■■■
Trichlormethan (Chloroform)	–	■■	■■■
Xylol	–	■■	■■

### 4.3 Reinigungs- und Dekontaminationsmittel

Bezeichnung	Konzentration	EPDM	Silikon
Biozidal ZF	–	■■■	■■■
CIDEX Activated Dialdehyde Solution	–	■■■	■■■
Dismozon pur (peroxidbasiert)	4 %	■■■	■■■
DNA AWAY	–	■■■	■■■
DNA Erase	–	■■■	■■
Ethanol	70 %	■■■	■■■
Helipur (phenolbasiert)	6 %	■■■	■■■
Hexaquart S (QAV-basiert)	5 %	■■■	■■■
Hi-TOR Plus	–	■■■	■■■
Isopropanol	70 %	■■■	■■
Korsolex basic (aldehydbasiert)	5 %	■■■	■■■
Meliseptol (alkoholbasiert)	–	■■■	■■■
Natriumhypochlorit	4 %	■■■	■■■
RNase AWAY	–	■■■	■■■
RNase Exitus plus	–	■■■	■■
Sterillium	–	■■■	■■■
Wasserstoffperoxid	35 %	■■■	■■■

### 4.4 Salzlösungen, Puffer, Netzmittel, Öle und sonstige Lösungen

Bezeichnung	Konzentration	EPDM	Silikon
Cäsiumchlorid	gesättigt	■■■	■■■
Ethylendiamintetraessigsäure (pH 8)	1,86 g/mL	■■■	■■■
Ficoll (Polysaccharid)	1,077 g/mL	■■■	■■■
Formamid	50 %	■■■	■■■
Glutaraldehyd	25 %	■■■	■■■
Glycerin	50 %	■■■	■■■
Guanidinthiocyanat	4 mol/L	■■■	■■■
Mineralöl	–	■■	■■■
Natriumacetat (pH 5,2)	2 mol/L	■■■	■■■
Parafinöl	–	■■	■■■
Natriumlaurylsulfat (SDS)	1 %	■■■	■■■
TRIS-Puffer (pH 5,2)	1 mol/L	■■■	■■■
Triton X-100	1 %	■■■	■■■
Tween 20	1 %	■■■	■■■

# Evaluate Your Manual

Give us your feedback.  
[www.eppendorf.com/manualfeedback](http://www.eppendorf.com/manualfeedback)