



Eppendorf Tubes®

Gebrauchsanweisung

Copyright© 2017 Eppendorf AG, Hamburg. 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.

Biopur®, Eppendorf®, Eppendorf Research®, Eppendorf Reference®, Eppendorf Xplorer®, Eppendorf Tubes®, Eppendorf LoBind®, epT.I.P.S.®, ep Dualfilter T.I.P.S.® and Flex-Tube® are registered trademarks of Eppendorf AG, Hamburg, Germany.

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

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Eppendorf Tubes sind Probengefäße zur einmaligen Verwendung, die entsprechend der EN 14254:2004 als Primärgefäß und zur Aufbewahrung von vom Menschen stammenden Untersuchungsgut mit Ausnahme von Blutproben für die In-Vitro-Diagnostik vorgesehen sind. Eppendorf Tubes sind ausschließlich für die Anwendung durch ausgebildetes Fachpersonal vorgesehen.

1.2 Sicherheitshinweise



WARNUNG! Kontaminationsgefahr

- ▶ Die Gefäße dürfen nicht für In-Vivo-Anwendungen verwendet werden.



WARNUNG! Gesundheitsschädigung durch giftige, radioaktive oder aggressive Chemikalien sowie durch infektiöse Flüssigkeiten und pathogene Keime.

- ▶ Beachten Sie die nationalen Bestimmungen zum Umgang mit diesen Substanzen, die biologische Sicherheitsstufe Ihres Labors sowie die Sicherheitsdatenblätter und Gebrauchshinweise der Hersteller.
- ▶ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Entnehmen Sie umfassende Vorschriften zum Umgang mit Keimen oder biologischem Material der Risikogruppe II oder höher dem "Laboratory Biosafety Manual" (Quelle: World Health Organization, Laboratory Biosafety Manual, in der jeweils aktuell gültigen Fassung).



WARNUNG! Gesundheitsschädigung durch entweichende Substanzen.

Sind die Gefäßdeckel nicht richtig verschlossen oder die Dichtlippen beschädigt, ist ein Aufspringen der Gefäßdeckel bei erhöhter Temperatur möglich.

- ▶ Verwenden Sie nur optisch einwandfreie und unbeschädigte Reaktionsgefäße.
- ▶ Verschließen Sie die Gefäße richtig. Beschädigen Sie dabei nicht die Dichtlippe.
- ▶ Beachten Sie das maximale Füllvolumen. Beim Öffnen der Gefäße kann am Deckel befindliche Flüssigkeit herausspritzen.
- ▶ Treffen Sie bei Transport und Lagerung geeignete Sicherheitsvorkehrungen, die ein Entweichen des Gefäßinhalts verhindern.
- ▶ Die Gefäße dürfen nicht in flüssigem Stickstoff verwendet werden. Die Einsatztemperatur reicht von -86 °C bis +100 °C. Die Gefäßdeckel können bei Auftauen aufspringen, wenn die Gefäße zuvor im flüssigen Stickstoff eingefroren wurden.



WARNUNG! Bei Mischern oder Zentrifugen: Kontaminationsgefahr durch GefäÙe in zu groÙen Halterungen (Wells, Rotorbohrungen, Becher, Gehänge). GefäÙe können zerstört werden. Der GefäÙinhalt kann freigesetzt werden.

- ▶ Beachten Sie Höhe und Durchmesser des GefäÙes. Verwenden Sie nur passende Zentrifugen-Einsätze oder Mischer-Thermoblöcke.
- ▶ Verwenden Sie ggf. die dafür vorgesehenen Adapter.



WARNUNG! Kontaminationsgefahr durch beschädigte GefäÙe bei der Zentrifugation.

Bei der Zentrifugation sind die GefäÙe groÙen Belastungen ausgesetzt. Bei falscher Anwendung können die GefäÙe zerstört werden. Der GefäÙinhalt kann freigesetzt werden.

- ▶ Vor dem Zentrifugieren GefäÙdeckel verschließen. Offene GefäÙdeckel können bei der Zentrifugation abreiÙen und die Zentrifuge beschädigen.
- ▶ Beachten Sie die maximal zugelassenen Zentrifugationskräfte.
- ▶ Lesen Sie die Bedienungsanleitung der verwendeten Zentrifuge.
- ▶ Beachten Sie, dass organische Lösungsmittel die mechanische Belastbarkeit der GefäÙe senken können. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an den Eppendorf Application Support (support@eppeendorf.com).
- ▶ Wenn die 5 mL Tubes in 15 mL Rotorbohrungen zentrifugiert werden, immer 5 mL Universaladapter verwenden.



WARNUNG! Kontaminationsgefahr durch Mehrfachgebrauch.

Verbrauchsartikel sind nur für den Einmalgebrauch vorgesehen.

- ▶ Entsorgen Sie Verbrauchsartikel nach Gebrauch entsprechend der Substanzen, mit denen sie in Berührung gekommen sind.



VORSICHT! Kontaminationsgefahr bei der Entsorgung gebrauchter Verbrauchsartikel.

- ▶ Entsorgen Sie gebrauchte Verbrauchsartikel entsprechend der Substanzen, mit denen sie in Berührung gekommen sind.
- ▶ Berücksichtigen Sie die für Ihr Labor erlassenen Vorschriften.



ACHTUNG! Sachschäden durch falsche Anwendung.

- ▶ Setzen Sie das Produkt nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäÙen Gebrauch ein.
- ▶ Achten Sie auf eine ausreichende Materialbeständigkeit bei der Anwendung von chemischen Substanzen.
- ▶ Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an den Hersteller dieses Produktes.

2 Produktbeschreibung

Eppendorf Tubes gibt es in folgenden Produktvarianten:

- Eppendorf Safe-Lock Tubes 0,5 mL
- Eppendorf Safe-Lock Tubes 1,5 mL
- Eppendorf Safe-Lock Tubes 2,0 mL
- Eppendorf Tubes 5,0 mL

Eppendorf Tubes sind mit einer Graduierung als Anhaltspunkt für die Füllmenge und einem Beschriftungsfeld zur Kennzeichnung ausgestattet.

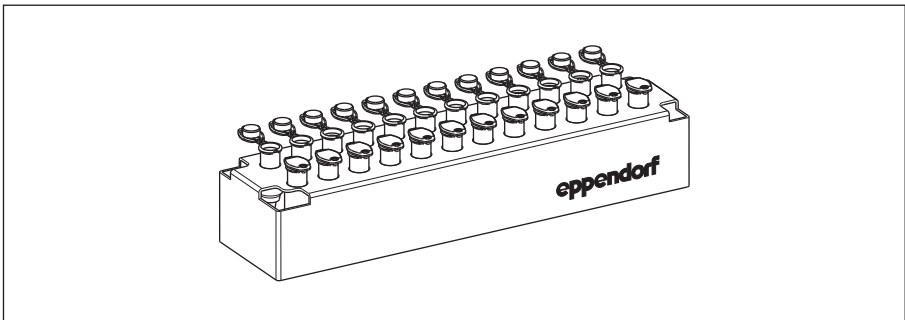


Abb. 2-1: Gefäße im 1,5/2,0 mL Tube Rack

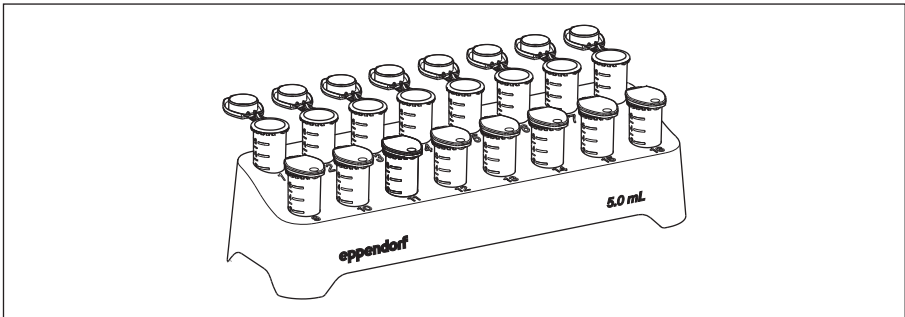
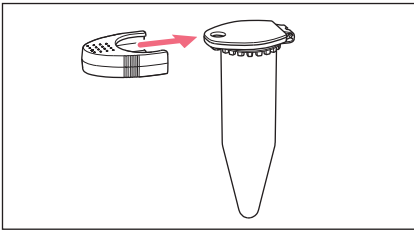


Abb. 2-2: Gefäße im 5.0 mL Tube-Rack

2.0.1 Clip für 5 mL Tubes

- i** ▶ Wenn Sie die Gefäße über 80 °C erwärmen, verschließen Sie sie mit einem Clip.
- ▶ Zentrifugieren Sie keine Gefäße, die mit einem Clip verschlossen sind.



1. Schieben Sie den Clip von vorne auf das Gefäß.
2. Temperieren Sie das Gefäß bei der gewünschten Temperatur.
3. Wenn das Gefäß abgekühlt ist, entfernen Sie den Clip wieder vom Gefäß.

3 Technische Daten

3.1 Alle Tubes

Material	Polypropylen (gefärbt, farblos)
Lagerung vor Gebrauch	Vor Sonnen- und UV-Licht schützen. Bei Raumtemperatur trocken lagern.
Chemikalienbeständigkeit	Vgl. Application Nr. 56: <i>The best material for original Eppendorf Tubes® and Plates</i> auf www.eppendorf.com
Haltbarkeit	Ab dem Herstellungsmonat 8 Jahre haltbar. Das Verbrauchsdatum ist auf dem Produktetikett ausgewiesen.
Probenlagerung	Die Gefäße immer in aufrechter Position lagern.

3.2 Eppendorf Safe-Lock Tubes

Einsatztemperatur	-86 °C – 100 °C
Autoklavierbarkeit	Aufrecht bei 121 °C, 20 min

3.3 Eppendorf Tubes 5 mL

Einsatztemperatur	-86 °C – 80 °C Bei Verwendung des Clips: = 100 °C
Autoklavierbarkeit	Aufrecht bei 121 °C, 20 min

3.4 Zentrifugationsbeständigkeit

Die Zentrifugationsbeständigkeit von Verbrauchsartikeln ist generell abhängig von folgenden Bedingungen:

- Eigenschaften des Verbrauchsartikels (z. B. Material, Form)
 - Kombination aus Zentrifuge und Rotor und gegebenenfalls Adapter
 - Passgenauigkeit des Verbrauchsartikels in Rotorbohrung oder Adapter
 - Zentrifugationsparameter (Drehzahl/g-Zahl, Temperatur, Zentrifugationsdauer)
 - Gesamtgewicht von Verbrauchsartikel und Inhalt
 - Physikalische und chemische Eigenschaften der zentrifugierten Flüssigkeit
- Um die passenden Bedingungen für Ihre Anwendung zu bestimmen, führen Sie einen Probelauf durch.



ACHTUNG! Reaktionsgefäße erwärmen sich.

In ungekühlten Zentrifugen kann je nach Laufzeit, g -Zahl (rcf) / Drehzahl und Umgebungstemperatur die Temperatur in Rotorraum, Rotor und Probe auf über 40 °C steigen.

- ▶ Beachten Sie die dadurch abnehmende Zentrifugationsbeständigkeit der Reaktionsgefäße.
- ▶ Beachten Sie die Temperaturbeständigkeit der Proben.



Die mechanische Belastbarkeit der Gefäße wird durch den Einsatz organischer Lösungsmittel reduziert. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an den Eppendorf Application Support.

Die Gefäße können mit den in unten stehender Tabelle aufgeführten maximalen g -Zahlen (RZB) bei folgenden Bedingungen zentrifugiert werden:

- Zentrifugation in einem 45°-Festwinkelrotor
- 40 °C Probentemperatur mit wässriger Salzlösung (Dichte 1,0 g/mL)
- Verwendung von geeigneten Zentrifugenadaptern
- Zentrifugationsdauer: 90 min

Gefäß		Maximale g -Zahl
Eppendorf Tubes	0.5 mL	30.000 × g
	1.5 mL	30.000 × g
	2.0 mL	25.000 × g
	5.0 mL	25.000 × g

4 Bestellinformationen

Best.-Nr. (International)	Beschreibung
0030 121.503	Eppendorf Safe-Lock Tubes 0.5 mL 500 Stück, farblos Eppendorf Quality
0030 121.872	Eppendorf Safe-Lock Tubes 1.5 mL 1 000 Stück, farblos Eppendorf Quality
0030 121.880	Eppendorf Safe-Lock Tubes 2.0 mL 1 000 Stück, farblos Eppendorf Quality
0030 119.517	Eppendorf Safe-Lock Tubes 5.0 mL 200 Stück, farblos Eppendorf Quality

Evaluate Your Manual

Give us your feedback.
www.eppendorf.com/manualfeedback



Eppendorf AG
Barkhausenweg 1
22339 Hamburg
Germany

**Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com**