



Eppendorf Tubes® 5.0 mL

Gebrauchsanweisung

Copyright© 2016 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 logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

Biopur®, Eppendorf Tubes®, and Eppendorf LoBind® 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 5.0 mL sind Polypropylen-Einmalgefäße zum Aufbereiten, Mischen, Zentrifugieren, Transportieren und Lagern von festen und flüssigen Proben und Reagenzien.

Die Produkte können für Schulungs-, Routine- und Forschungslabore in den Bereichen Life Sciences, Industrie oder Chemie eingesetzt werden. Die Produkte dürfen ausschließlich für Forschungszwecke eingesetzt werden. Für andere Anwendungen leistet Eppendorf keine Gewährleistung. Die Produkte sind nicht für die Verwendung in diagnostischen oder therapeutischen Anwendungen bestimmt. Die Verwendung der Produkte erfordert Fachpersonal, das für die oben genannten Bereiche geschult ist.

1.2 Sicherheitshinweise



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.
- ▶ Verwenden Sie für Gefäße mit Schnappdeckel einen Clip, wenn das Gefäß > 80 °C erhitzt wird.
- ▶ 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 Gefäße in zu großen Halterungen (Wells, Rotorbohrungen, Becher, Gehänge). Gefäße können zerstört werden. Der Gefäßinhalt kann freigesetzt werden.

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



WARNUNG! Kontaminationsgefahr durch beschädigte Gefäße bei der Zentrifugation.

Bei der Zentrifugation sind die Gefäße großen Belastungen ausgesetzt. Bei falscher Anwendung können die Gefäße zerstört werden. Der Gefäßinhalt kann freigesetzt werden.

- ▶ Vor dem Zentrifugieren Gefäßdeckel verschließen. Offene Gefäßdeckel können bei der Zentrifugation abreißen 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 Gefäße senken können. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an den Eppendorf Application Support (support@eppeendorf.com).



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.



WARNUNG! Kontaminationsgefahr.

Gefäße sind nur in verschlossener Verpackung steril. Nach fünf Jahren erlischt die Haltbarkeit auch in verschlossener Verpackung.

- ▶ Öffnen Sie die Verpackung erst unmittelbar vor dem Gebrauch.
- ▶ Beachten Sie das aufgedruckte Verfallsdatum.



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 bestimmungsgemäßen Gebrauch ein.
- ▶ Achten Sie auf eine ausreichende Materialbeständigkeit bei der Anwendung von chemischen Substanzen.

2 Produktbeschreibung

Eppendorf Tubes 5.0 mL sind in verschiedenen Reinheitsgraden erhältlich (siehe S. 7).

Eppendorf Tubes 5.0 mL sind mit einer Graduierung als Anhaltspunkt für die Füllmenge und einem Beschriftungsfeld zur Kennzeichnung ausgestattet.

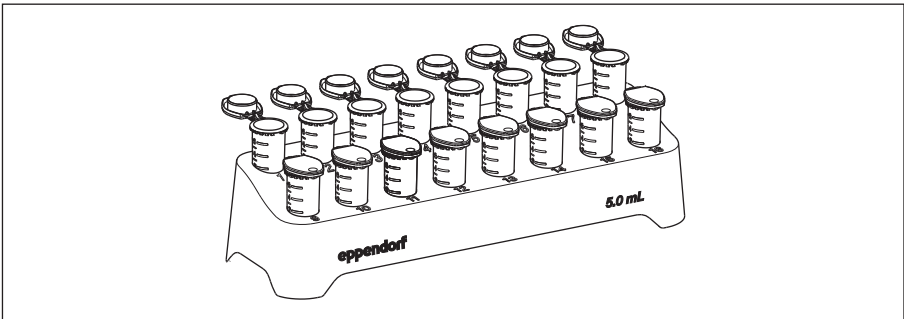
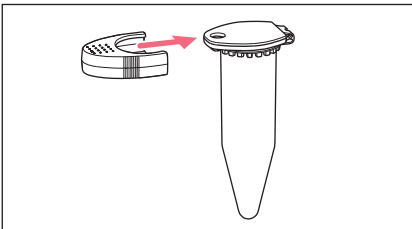


Abb. 2-1: Gefäße im 5.0 mL Tube-Rack

2.1 Clip verwenden



- ▶ 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. Erwärmen Sie das Gefäß bei der gewünschten Temperatur.
3. Wenn das Gefäß abgekühlt ist, entfernen Sie den Clip wieder vom Gefäß.

3 Technische Daten

	Eppendorf Tubes 5.0 mL	Eppendorf Tubes 5.0 mL mit Schraubdeckel
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	
Einsatztemperatur	-86 °C – 80 °C bei Verwendung des Clips: ≤ 100 °C	-86 °C – 100 °C
Autoklavierbarkeit	im geöffneten Zustand 121 °C, 20 min	nicht autoklavierbar

3.1 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.

Eppendorf Tubes 5.0 mL können bei folgenden Bedingungen mit bis zu 25000 × g zentrifugiert werden:

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

3.2 Eppendorf-Reinheitsgrade

	Eppendorf Quality	Sterile	PCR clean	Biopur
				

Chargen-Testung (zertifiziert) für folgende Reinheitskriterien

Human-DNA-frei			■	■
DNA-frei (Human- + Bakterien-DNA-frei)				■
DNase-frei			■	■
RNase-frei			■	■
PCR-Inhibitoren-frei			■	■
ATP-frei				■
Pyrogen-frei (Endotoxin-frei)		■		■
Steril (Ph.Eur./USP)		■		■

Eppendorf Tubes 5.0 mL mit Schraubdeckel sind erhältlich mit folgenden chargenbezogen geprüften Reinheitsgraden:

- Eppendorf Quality
- Steril (Ph. Eur./USP), pyrogenfrei (endotoxinfrei), DNase-frei, RNase-frei, DNA-frei

Chargenbezogene Zertifikate im Internet unter: www.eppendorf.com/certificates.

4 Bestellinformationen

Best.-Nr. (International)	Best.-Nr. (Nordamerika)	Beschreibung
0030 119.380	0030119380	Starter Pack Eppendorf Tubes 5.0 mL PCR clean, 400 Stück, 2 Racks, 8 Universaladapter
0030 119.401	0030119401	Eppendorf Tubes 5.0 mL Eppendorf Quality, 200 Stück, farblos
0030 119.452	0030119452	Eppendorf Quality, 200 Stück, ambra (Lichtschutz)
0030 119.460	0030119460	PCR clean, 200 Gefäße, farblos
0030 119.487	0030119487	Sterile, 200 Stück, farblos
0030 119.479	0030119479	Biopur, 50 Stück, farblos, einzeln verpackt
0030 108.302	0030108302	Eppendorf Protein LoBind Tubes 5.0 mL PCR clean, 100 Stück
0030 108.310	0030108310	Eppendorf DNA LoBind Tubes 5.0 mL PCR clean, 200 Stück
0030 119.509	0030119509	Tube Clip für Eppendorf Tubes 5.0 mL 10 Stück
0030 140.532	0030140532	Lagerungsbox 5 × 5, für 25 Eppendorf Tubes 5.0 mL, Höhe 63,5 mm, autoklavierbar 4 Stück
0030 122.305	0030122305	Eppendorf Tubes 5.0 mL mit Schraubdeckel Eppendorf Quality, 200 Stück
0030 122.313	0030122313	PCR clean, 200 Gefäße
0030 122.321	0030122321	Sterile, 200 Stück
0030 140.613	0030140613	Lagerungsbox 5 × 5, für 25 Eppendorf Tubes 5.0 mL mit Schraubdeckel, Höhe 76,2 mm, autoklavierbar 2 Stück
0030 119.495	0030119495	Tube Rack für Eppendorf Tubes 5,0 mL 2 Stück

Evaluate Your Manual

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

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com