



## Gebrauchsanleitung

### TPP Zellkulturflachröhrchen 10 cm<sup>2</sup> TPP Zellkulturröhrchen 20 cm<sup>2</sup>

TPP Zellkulturröhrchen sind für die Kultivierung und Anzucht von Zellen in manueller Handhabung. Die Wachstumsfläche wurde optomechanisch zur optimalen Zell-Adhäsion und -Wachstum aktiviert.

TPP Zellkulturflachröhrchen 10 cm<sup>2</sup> sind mit Filter-Schraubkappe, TPP Zellkulturröhrchen 20 cm<sup>2</sup> mit VENT-Schraubkappen erhältlich.

Beide Produkte sind Einmalprodukte.

#### Hinweis:

Befolgen Sie bei der Arbeit mit biologischem Material die nationalen Vorschriften und tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

Bei allen Schritten sind die Regeln für das Arbeiten unter aseptischen Bedingungen zu beachten.

### Zellkulturflachröhrchen 10 cm<sup>2</sup>, # 91243

#### Anleitung

- Überprüfen Sie das Verpackungsmaterial und das Produkt auf Unversehrtheit. Verwenden Sie nur einwandfreies Material.
- Kontrollieren Sie das Verfallsdatum (EXP) auf dem Etikett und der Verpackung. Nutzen Sie nur Produkte mit gültigen EXP.
- Verpackung in steriler Umgebung öffnen und ein Produkt für den Gebrauch entnehmen.
- Kultivieren und Ernten Sie die Zellen nach der im Labor üblichen Routine.
- Um ein gleichmässiges Wachstum auf der Oberfläche zu erreichen sind folgende Aspekte zu beachten:
  - Die Zellen gut mit dem Medium resuspendieren, um Zellklumpen zu vermeiden.

## Instructions for Use

### TPP Tissue Culture Flat Tube 10 cm<sup>2</sup> TPP Tissue Culture Tube 20 cm<sup>2</sup>

TPP tissue culture tubes are for the cell/tissue cultivation and growth in manual use. For optimal cell adhesion and growth, only the bottom of the tissue culture dish is opto-mechanically activated.

TPP tissue culture flat tube 10 cm<sup>2</sup> are available with filter screw cap, TPP tissue culture tubes 20 cm<sup>2</sup> are available with VENT screw caps.

The tissue culture tubes are for single use.

#### Note:

Follow the national regulations for handling biological materials and wear the appropriate protective clothing.

During the work process, be sure to observe the rules of aseptic technique.

### Tissue Culture Flat Tube 10 cm<sup>2</sup>, # 91243

#### Instruction:

- Inspect packaging and product for integrity. Use only materials in perfect condition.
- Check the expiry date (EXP) on the label and packaging. Use only products with a valid EXP.
- Open the package in a sterile environment and remove a complete system for use.
- Cultivate and harvest cells according to your common laboratory routine.
- To obtain uniform cell growth, the following points must be observed:
  - Resuspend the cells well in the medium to avoid cell clumping.



- Schaumbildung während des Resuspendierens und der Aussaat vermeiden, um einen gleichmässigen Zellrasen zu erhalten.
- Ein zu geringes Mediumvolumen führt zur Meniskusbildung und somit zu ungleichmässigem Zellwachstum (Zellansammlungen am Rand). Das optimale Füllvolumen ist den technischen Daten zu entnehmen
- Der Stehrand verhindert ein Überschwappen des Mediums auf die Innenseite der Kappe, die grosse Öffnung ermöglicht einen leichten Zugang mit einer Pipette oder einem Schaber.
- *Avoid foaming during resuspension and seeding to avoid holes in the cell layer*
- *Low volume of medium leads to meniscus formation and thus to uneven cell growth (cell clumps at the edge). Please refer to the technical data for the optimal filling volume.*
- *The standing rim prevents medium from spilling onto the inside of the cap, and the large opening allows easy access with a pipette or scraper.*

#### **Filter-Schraubkappe:**

- Verschliessen Sie die Filter-Schraubkappe mit Belüftungslöcher. Durch die integrierte hydrophobe 0,22 µm Membran findet ein kontinuierlicher Gasaustausch statt. Wenn die Membran nass wird, ist der Gasaustausch für einen kurzen Zeitraum auf ein Minimum reduziert.
- **Zentrifugieren:** Die Verwendung von geeigneten Rotoren oder Zentrifugen Adaptern wird empfohlen. Die Sicherheitshinweise des Zentrifugenherstellers sind zu beachten.
- Die mechanische Belastbarkeit der Zentrifugenröhrchen wird beeinflusst durch:
  - Form und Material
  - Passgenauigkeit im Zentrifugen-Adapter
  - Temperatur, Zentrifugationsdauer, relative Zentrifugalkraft (RCF)
  - Chemische und physikalische Eigenschaften des Zentrifugiergutes
  - Rotorentyp: Festwinkel- oder Ausschwingrotor
- **Mikroskopieren** ist mit inversen Mikroskopen möglich, die abgeflachte Oberseite minimiert
- Für die Beschriftung des Röhrchens befindet sich seitlich ein Beschriftungsfeld die Lichtbrechung.
- Führen Sie einen Testlauf mit den gewählten Einstellungen durch.
- Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, Schutz vor UV-Licht.

#### **Filter Screw Cap:**

- *Close the filter screw cap with ventilation holes. Continuous gas exchange occurs through the integrated 0.22 µm hydrophobic membrane. If the membrane becomes wet, gas exchange is temporarily reduced.*
- **Centrifugation:** *The use of appropriate rotors or centrifuge adapters is recommended. Follow the centrifuge manufacturer's safety instructions.*
- *The mechanical strength of the tubes during centrifugation is influenced by*
  - *Shape and material*
  - *Accuracy of fit in the centrifuge adapter*
  - *Temperature, centrifugation time, relative centrifugal force (RCF)*
  - *Chemical and physical properties of the centrifuged material*
  - *Rotor type: fixed-angle or swing-out rotor*
- **Microscopy:** *with inverse microscopes, the flattened top minimizes light refraction.*
- *For identification, use the lateral inscription field. Test the many influencing factors in advance under routine conditions.*
- *Store at room temperature before use, protected from UV light.*



## Zellkulturröhrchen 20 cm<sup>2</sup>, # 91106

### Anleitung

- Überprüfen Sie das Verpackungsmaterial und das Produkt auf Unversehrtheit. Verwenden Sie nur einwandfreies Material.
- Kontrollieren Sie das Verfallsdatum (EXP) auf dem Etikett und der Verpackung. Nutzen Sie nur Produkte mit gültigen EXP.
- Verpackung in steriler Umgebung öffnen und ein Produkt für den Gebrauch entnehmen.
- Kultivieren und Ernten Sie die Zellen nach der im Labor üblichen Routine.
- Um ein gleichmässiges Wachstum auf der Oberfläche zu erreichen sind folgende Aspekte zu beachten:
  - Die Zellen gut mit dem Medium resuspendieren, um Zellklumpen zu vermeiden.
  - Schaumbildung während des Resuspendierens und der Aussaat vermeiden, um einen gleichmässigen Zellrasen zu erhalten.
  - Ein zu geringes Mediumvolumen führt zur Meniskusbildung und somit zu ungleichmässigem Zellwachstum (Zellansammlungen am Rand). Das optimale Füllvolumen ist den technischen Daten zu entnehmen

### VENT-Schraubkappe:

- Für einen Gasaustausch schrauben Sie die VENT-Schraubkappe zu, bis sie mit einem Klick in der Belüftungsposition einrastet.
- Um den Gasaustausch zu unterbrechen schrauben Sie die Kappe eine ¼-Drehung im Uhrzeigersinn über die Belüftungsposition. Das Röhrchen ist nun verschlossen, es findet kein Gasaustausch statt.

Für den Transfer der Röhrchen im Labor empfiehlt TPP die VENT-Schraubkappe fest zu verschliessen.

## Tissue Culture Tube 20 cm<sup>2</sup>, # 91106

### Instruction:

- *Inspect packaging and product for integrity. Use only materials in perfect condition.*
- *Check the expiry date (EXP) on the label and packaging. Use only products with a valid EXP.*
- *Open the package in a sterile environment and remove a complete system for use.*
- *Cultivate and harvest cells according to your common laboratory routine.*
  
- *To obtain uniform cell growth, the following points must be observed:*
  - *Resuspend the cells well in the medium to avoid cell clumping.*
  - *Avoid foaming during resuspension and seeding to avoid holes in the cell layer*
  - *Low volume of medium leads to meniscus formation and thus to uneven cell growth (cell clumps at the edge). Please refer to the technical data for the optimal filling volume.*

### VENT Screw Cap:

- *For gas exchange, screw the VENT screw cap tight until you hear / feel it clicks into the venting position.*
- *To interrupt the gas exchange, turn the cap a 1/4 turn clockwise over the venting position. The tube is now tightly close there is no gas exchange.*

*For a transfer of the tube within in the laboratory, TPP recommends to close the VENT screw cap tightly.*



- **Zentrifugieren:** Die Verwendung von geeigneten Rotoren oder Zentrifugen Adaptern wird empfohlen. Die Sicherheitshinweise des Zentrifugenherstellers sind zu beachten.
  - Die mechanische Belastbarkeit der Zentrifugenröhrchen wird beeinflusst durch:
    - Form und Material
    - Passgenauigkeit im Zentrifugen-Adapter
    - Temperatur, Zentrifugationsdauer, relative Zentrifugalkraft (RCF)
    - Chemische und physikalische Eigenschaften des Zentrifugiergutes
    - Rotorentyp: Festwinkel- oder Ausschwingrotor
  - Für die Beschriftung des Röhrchens befindet sich seitlich ein Beschriftungsfeld die Lichtbrechung.
  - Führen Sie einen Testlauf mit den gewählten Einstellungen durch.
  - Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, Schutz vor UV-Licht.
- **Centrifugation:** The use of appropriate rotors or centrifuge adapters is recommended. Follow the centrifuge manufacturer's safety instructions.
  - The mechanical strength of the tubes during centrifugation is influenced by
    - Shape and material
    - Accuracy of fit in the centrifuge adapter
    - Temperature, centrifugation time, relative centrifugal force (RCF)
    - Chemical and physical properties of the centrifuged material
    - Rotor type: fixed-angle or swing-out rotor
  - For identification, use the lateral inscription field.
  - Test the many influencing factors in advance under routine conditions.
  - Store at room temperature before use, protected from UV light

#### **Anmerkungen und Empfehlungen:**

- Die Graduierung dient als Anhaltspunkt für die Füllmenge und ist kein absoluter Wert.
- Für eine gleichmässige Kultivierung der Zellen ist die Nivellierung des Objektträgers und die regelmässige Zugabe von Nährmedium unerlässlich.
- Vermeiden Sie Vibrationsquellen in der Nähe des Inkubators, um ein gleichmässiges Wachstum der Zellen zu gewährleisten.
- PS Röhrchen eignen sich nicht zur Lagerung in Minustemperaturen.

#### **Advice and Recommendations:**

- The volume scale is an indication of the filling volume, not an absolute value.
- For homogeneous cultivation of cells, it is essential to level the incubator and provide a continuous supply of medium.
- Avoid and/or eliminate sources of vibration near the incubator to ensure uniform cell growth.
- PS tubes are not suitable for storage at minus temperatures.



**Technische Daten:**

**Materialien**

Röhrchen PS  
 Kappe PE  
 Membrane PTFE,  
 Porengrösse 0,22 µm

**Technical Data:**

**Materials**

Tube PS  
 Screw cap PE  
 Membrane PTFE,  
 pore size 0.22 µm

<b>Abmessungen</b>	<b>Measurement</b>	<b>91243</b>	<b>91106</b>
Länge mm	Length mm	120	105
Durchmesser mm	Diameter mm	16	30
Wachstumsfläche cm <sup>2</sup>	Growth area cm <sup>2</sup>	10	20
Empf. Volumen Medium ml	Recom. volume mL	2 - 3	3 – 6
Max Volumen Medium ml	Max. volume mL	18	13
Max. RZB x g	Max. RCF x g	1'200	1'200
Form	Form	Konisch / conical	Rund / round
Schraubkappe	Screw cap	Filter	VENT

**Zusätzlich:**

Gebrauchsanweisungen, chemische Beständigkeitslisten und Qualitätszertifikate der einzelnen Produkte können von der Homepage [www.tpp.ch](http://www.tpp.ch) heruntergeladen werden.

**Additional:**

Instructions for use, chemical resistance lists, and quality certificates for each product are available for download from [www.tpp.ch](http://www.tpp.ch).