



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

### *Instructions for Use TPP Tissue Culture Flat Tube 10 cm<sup>2</sup> and TPP Tissue Culture Tube 20 cm<sup>2</sup>*

TPP-Zellkulturröhrchen sind für die Kultivierung und Anzucht von Zellen mit manueller Handhabung geeignet. Die Wachstumsfläche wurde opto-mechanisch 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.

Die Produkte sind für den Einmalgebrauch bestimmt.

#### **Hinweis:**

Halten Sie sich an die nationalen Bestimmungen im Umgang mit biologischem Material, verwenden Sie die entsprechende Schutzkleidung.

Beachten sie bei allen Schritten die Regeln des aseptischen Arbeitens.

#### **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 komplettes System für 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:
  - Resuspendieren Sie die Zellen gut mit dem Medium um Zellklumpen zu vermeiden.
  - Vermeiden Sie Schaumbildung während des Resuspendierens und Aussäens um Löcher im Zellrasen zu vermeiden.
  - Geringes Mediumvolumen führt zur Meniskusbildung und somit zu ungleichmäßigem Wachstum der Zellen (Zellhäufungen am Rand). Das optimale Füllvolumen entnehmen Sie den technischen Daten.

*TPP tissue culture tubes are intended for are for the cell/tissue cultivation and growth, in manual use. For an optimal cell adhesion and proliferation, the growth area 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 national regulations when handling biological material, use appropriate protective clothing*

*Take note of the regulations of aseptic working during the work process.*

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

##### **Instruction:**

- *Check the packaging material and the product for intactness. Use only faultless material.*
- *Check the expiry date (EXP) on label and packaging. Only use products with valid EXP.*
- *Open the packaging in a sterile environment and remove a complete system for use.*
- **Cultivate** and harvest the cells according to the usual laboratory routine.
- *In order to achieve uniform growth on the surface, the following aspects must be considered:*
  - *Resuspend the cells to avoid cell clumps. (Uneven growth)*
  - *Avoid foaming during resuspension creating holes in the cell lawn.*
  - *Low medium volume leads to the formation of minuscule cells, which leads to an uneven growth of the cells. (many cells on the edge, few in the middle). For optimum filling volume refer to the technical data.*



- Der Stehrand vermindert ein Überschwappen von Medium auf die Kappen-Innenseite, die grosse Öffnung ermöglicht einen leichten Zugang mit der Pipette oder Schaber.

#### Filter-Schraubkappe:

- Schrauben Sie die Filter-Schraubkappe vollständig zu. Dank der integrierten hydrophoben PTFE Filtermembran [0.22 µm] ist ein kontinuierlicher Gasaustausch sichergestellt. Wird die Membrane nass, ist der Gasaustausch für kurze Zeit verringert
- Für die Beschriftung des Röhrchens befindet sich seitlich ein Beschriftungsfeld.
- **Zentrifugieren:** Der Einsatz von passenden Rotoren oder Zentrifugenadaptern wird empfohlen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Zentrifugenherstellers.  
Die mechanische Belastbarkeit der Zellkulturröhrchen wird beeinflusst durch:
  - Form und Material
  - Passgenauigkeit im Zentrifugenadapter
  - Temperatur, Zentrifugationsdauer, g-Zahl
  - Chemische und physikalische Eigenschaften des Zentrifugiergutes
  - Rotorentyp: Festwinkel- oder Ausschwingrotor
- **Mikroskopieren** ist mit inversen Mikroskopen möglich, die abgeflachte Oberseite minimiert Lichtbrechungen.
- Führen Sie vorab einen Probelauf des mit den von Ihnen gewählten Parameter durch.
- Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, vor UV-Licht schützen.

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

- 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 komplettes System für Gebrauch entnehmen.
- **Kultivieren** und Ernten Sie die Zellen nach der im Labor üblichen Routine.

- *The standing rim prevents medium from slopping on to the inside of the cap, the large opening allows easy access with a pipette or scraper.*

#### Filter Screw Cap:

- *For the continuous gas exchange, close the filter screw cap with integrated hydrophobic PTFE filter membrane [0.22 µm] tightly. If the membrane gets wet, the gas exchange reduces for a short period.*
- *For identification, use the lateral inscription field.*
- **Centrifuging:** *The use of suitable rotors or centrifuge adapters is recommended. Follow the safety instructions of the centrifuge manufacturer.*  
*The mechanical strength of the tubes during centrifugation is influenced by*
  - *Shape and material*
  - *Accuracy of fit in the centrifuge adapter*
  - *Temperature, centrifugation time, g-number*
  - *Chemical and physical properties of the centrifuged material*
  - *Rotor type: fixed-angle or swing-out rotor*
- **Microscope** *with inverse microscopes, the flattened top minimizes light refraction.*
- *Test the multitude of influencing factors under routine conditions beforehand.*
- *Storage before use at room temperature, protected from UV light.*

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

- *Check the packaging material and the product for intactness. Use only faultless material.*
- *Check the expiry date (EXP) on label and packaging. Only use products with valid EXP.*
- *Open the packaging in a sterile environment and remove a complete system for use.*
- *Cultivate and harvest the cells according to the usual laboratory routine.*



- Um ein gleichmässiges Wachstum auf der Oberfläche zu erreichen sind folgende Aspekte zu beachten:
  - Resuspendieren Sie die Zellen gut mit dem Medium um Zellklumpen zu vermeiden.
  - Geringes Mediumvolumen führt zur Meniskusbildung und somit zu ungleichmässigem Wachstum der Zellen (Zellhäufungen am Rand). Das optimale Füllvolumen entnehmen Sie den technischen Daten.

#### **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.

- Zentrifugieren: Der Einsatz von passenden Rotoren oder Zentrifugenadaptern wird empfohlen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Zentrifugenherstellers. Die mechanische Belastbarkeit der Zellkulturröhrchen wird beeinflusst durch:
  - Form und Material
  - Passgenauigkeit im Zentrifugenadapter
  - Temperatur, Zentrifugationsdauer, g-Zahl
  - Chemische und physikalische Eigenschaften des Zentrifugiergutes
  - Rotorentyp: Festwinkel- oder Ausschwingrotor
- Für die Beschriftung des Röhrchens befindet sich seitlich ein Beschriftungsfeld.
- Führen Sie vorab einen Probelauf des mit den von Ihnen gewählten Parameter durch.
- Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, vor UV-Licht schützen.

- *In order to achieve uniform growth on the surface, the following aspects must be considered:*
  - *Resuspend the cells to avoid cell clumps. (Uneven growth)*
  - *Low medium volume leads to the formation of minuscule cells, which leads to an uneven growth of the cells. (many cells on the edge, few in the middle). For optimum filling volume refer to the technical data*

#### **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.*

- *Centrifuging: The use of suitable rotors or centrifuge adapters is recommended. Follow the safety instructions of the centrifuge manufacturer. The mechanical strength of the tubes during centrifugation is influenced by*
  - *Shape and material*
  - *Accuracy of fit in the centrifuge adapter*
  - *Temperature, centrifugation time, g-number*
  - *Chemical and physical properties of the centrifuged material*
  - *Rotor type: fixed-angle or swing-out rotor*
- *For labelling use the inscription field*
- *Test the multitude of influencing factors under routine conditions beforehand.*
- *Storage before use at room temperature, protected from UV light*



**Anmerkungen und Empfehlungen:**

- Die Graduierung dient als Anhaltspunkt für die Füllmenge und ist keine absolute Zusicherung.
- Für die gleichmässige Kultivierung der Zellen ist das Nivellieren der Unterlage und das regelmässige Versorgen mit Nährmedium unerlässlich.
- Vermeiden Sie Vibrationsquellen in der Nähe des Inkubators um ein gleichmässiges Wachstum der Zellen zu gewährleisten.
- PS Röhrrchen eignen sich nicht zur Lagerung in Minustemperaturen.

**Advice and Recommendations:**

- *The graduation serves as a reference for filling quantity and is not an absolute value.*
- *For a homogenous cultivation of the cells, levelling of the incubator and continuous supply of medium is essential.*
- *Avoid and/or eliminate vibration sources near the incubator to ensure uniform cell growth.*
- *PS tubes are not suitable for storage at minus temperatures*

**Technische Daten:**

**Materialien**

Röhrrchen PS  
 Kappe PE  
 Membrane PTFE,  
 Porengrösse 0.22 µm

**Technical Data:**

**Materials**

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

Abmessungen	Measurement	91243	91106
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
[x g] max	[x g] max	1'200	1'200
Form	Form	Konisch / conical	Rund / round
Schraubkappe	Screw cap	Filter	VENT

**Zusätzlich:**

Gebrauchsanleitung, chemische Resistenzlisten, Qualitätszertifikate der jeweiligen Produkte stehen als Download auf der Homepage [www.tpp.ch](http://www.tpp.ch) zur Verfügung.

**Additional:**

Instructions for use, chemical resistance lists, and quality certificates of the respective products are available for download on the homepage [www.tpp.ch](http://www.tpp.ch).