



## **Gebrauchsanleitung TPP-Zellkulturflachröhrchen 10 cm<sup>2</sup> oder Zellkulturröhrchen 20 cm<sup>2</sup> / Instructions for Use TPP Tissue Culture Flat Tube 10 cm<sup>2</sup> or Tissue Culture Tube 20 cm<sup>2</sup>**

### **Anleitung**

TPP-Zellkulturröhrchen sind zur Zellkultur entwickelt. Die Wachstumsfläche wurde opto-mechanisch zur verbesserten Zell-Adhäsion und -Wachstum aktiviert.

### **Hinweis**

Für die gleichmässige Kultivierung der Zellen sind das Nivellieren der Unterlage und das regelmässige Versorgen mit Nährmedium unerlässlich. Vibrationsquellen eliminieren. Der nötige Gasaustausch erfolgt durch die Schraubkappe. Die Röhrchen sind nicht geeignet für Gefriervorgänge.

### **Zellkulturflachröhrchen 10 cm<sup>2</sup>**

- Produktbeutel auspacken, Kontrolle von Unversehrtheit der Verpackung und Produkt.
- Der Stehrand vermindert ein Überschwappen von Medium auf die Kappen-Innenseite, die grosse Öffnung ermöglicht einen leichten Zugang mit der Pipette oder Schaber
- Einfüllen des Mediums und Zellen mit einer Pipette über die Seitenwand oder die Bodenfläche des Röhrchens.
- Röhrchen verschließen: Filter-Schraubkappe mit integrierter hydrophober Membran mit einer Porengröße von 0,22 µm ermöglicht nach dem Zuschrauben einen sterilen Gasaustausch zwischen Umgebung und Flascheninneren.
- Inkubieren: Im Gestell 99018 mit Halterand oder als Einzelröhrchen mit sicherem Stand im Inkubator.
- Kultur ernten:
  - Ernten von adhärenenten Kulturen durch das Trypsinisierungs-Verfahren oder mittels Zellschaber.
  - Ernten von Suspensionszellen durch Medium-Wechsel.
- Zentrifugieren:
  - Röhrchendeckel verschliessen.
  - Einsatz von passenden Rotor oder Adapter, korrektes Ausbalancierung und Verteilung der Beladung in der Zentrifuge um Beschädigungen an den Röhrchen zu verhindern, Rotor und Deckelverschluss prüfen.
  - Maximale Zentrifugalgeschwindigkeit beachten.

### **Instructions**

TPP tissue culture tubes are intended for cell culture. The growth area is opto-mechanically treated for an optimal cell adhesion and proliferation.

### **Advice and Recommendation**

For even cultivation of the cells it is most important to level out the underlayment and the continuous supply of medium. Sources of vibrations must be eliminated to avoid circular growth pattern. The necessary gas exchange takes place through the screw cap. Tubes are not intended for freezing processes.

### **Tissue culture flat tube 10 cm<sup>2</sup>**

- Open product packaging and look for intact bag and product.
- The standing rim prevents media touching the inside of the hydrophobic filter screw cap.
- Fill medium: Introduce medium or inoculate cells with a pipette alongside the wall, or direct injection on the growth area of the tube.
- Close tube: screw down tightly filter screw cap with integrated hydrophobic membrane of pore size 0.22 µm for sterile gas exchange.
- Incubate: secure stand in incubator either in rack with protection ring or single standing.
- Harvest cells:
  - Harvest adherent cells by trypsinisation.
  - Harvest suspension cells by exchange of medium.
- Centrifugation:
  - Tube closure by tightened down cap.
  - Use applicable centrifuge rotor or adapter, carefully balance the load in the centrifuge and check rotor and lid locking mechanism..
  - Maximum centrifugal acceleration force: can be influenced by following criteria: use of organic solutions, temperature below 0 °C, centrifuging without centrifuge adapter, etc.



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

- Produktbeutel auspacken, Kontrolle von Unversehrtheit der Verpackung und Produkt.
- Einfüllen: Röhrchen in Rack stellen, Einfüllen des Mediums mit einer Pipette über die Seitenwand. Sicherer Stand ist
- Röhrchen verschließen: VENT-Schraubkappe für offene Kultursysteme, durch Öffnen der Kappe findet der Gasaustausch zwischen der Umgebung und dem Röhrcheninneren statt.
  - Schraubkappe aufschrauben, bis sie in der VENT-Stellung einrastet.
    - ✓ Position zur definierten Belüftung des Mediums (Rechteck auf 12 Uhr).
  - Schraubkappe über den Klick um 90° Grad weiterdrehen
    - ✓ Position Flasche gasdicht zu (Rechteck auf 3 Uhr).
- Inkubieren im Inkubator
- Kultur ernten:
  - Ernten von adhärenenten Kulturen durch das Trypsinisierungs-Verfahren
  - Ernten von Suspensionszellen durch Medium-Wechsel.
- Zentrifugieren:
  - Röhrchendeckel verschliessen.
  - Einsatz von passenden Rotor oder Adapter, korrektes Ausbalancierung und Verteilung der Beladung in der Zentrifuge um Beschädigungen an den Röhrchen zu verhindern, Rotor und Deckelverschluss prüfen.
  - Maximale Zentrifugalgeschwindigkeit beachten.

### Tissue culture tube 20 cm<sup>2</sup>

- *Open product packaging and look for intact bag and product.*
- *Place tube into appropriate rack, use a pipette allow the medium to flow down the sides of the tube or inoculate cells alongside the wall, growth area is for a length of 50 ml*
- *Fill medium: Introduce.*
- *Close tube: VENT screw cap for open culture systems, by opening the cap the gas exchange takes place*
  - *Introduce screw cap until it clicks in the VENT position.*
    - ✓ *Position for defined aeration of medium: rectangle on 12 o'clock.*
- *Further turn screw cap over the click about 90° to close flask gas tight.*
  - ✓ *Position for gas tight: rectangle on 3 o'clock*
- *Incubate in incubator*
- *Harvest cells:*
  - *Harvest adherent cells by trypsinisation.*
  - *Harvest suspension cells by exchange of medium.*
- *Centrifugation:*
  - *Tube closure: tightened down cap.*
  - *Centrifugation: use the applicable centrifuge rotor or adapter.*
  - *Maximum centrifugal acceleration force: can be influenced by following criteria: use of organic solutions, temperature below 0 °C, centrifuging without centrifuge adapter, etc.*

### 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

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