



## Gebrauchsanleitung TPP Zellkulturflaschen

TPP Zellkulturflaschen sind für die Kultivierung und Anzucht von Zellen. Nur der Flaschenboden wurde opto-mechanisch zur optimalen Zell-Adhäsion und -Wachstum aktiviert. Der gewinkelte Flaschenhals verringert das Risiko des Kontakts von Medium an die Innenseite der Schraubkappe durch Überschwappen und erlaubt einen exzellenten Zugang für Zellkulturschaber und serologischen Pipetten.

TPP Zellkulturflaschen sind mit Filter- oder VENT-Schraubkappen erhältlich.

Die TPP Zellkulturflaschen ist ein 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.

### 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 den Gebrauch entnehmen.
- Öffnen Sie die Flasche und befüllen Sie sie mit Medium und Inokulum entsprechend der üblichen Laborroutine. Bitte beachten Sie die optimale Füllmenge (siehe technische Daten).

## Instructions for Use TPP Tissue Culture Flasks

*TPP tissue culture flasks are intended for tissue culture in manual use. For optimal cell adhesion and growth, only the bottom of the tissue culture flask is opto-mechanically activated. The angled neck reduces the risk of medium contacting the inside of the screw cap by spillage and allows excellent access for cell scrapers and serological pipettes.*

*TPP tissue culture flasks are available with filter or VENT screw caps.*

*The tissue culture flask is for single use only.*

### 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.*

### Instructions:

- *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*
- *Open the flask and fill it with the medium and inoculum according to your laboratory routine. Please refer to the optimal filling volume (see technical data).*



**Filter-Schraubkappe:**

- Verschliessen Sie die Filter-Schraubkappe mit Belüftungslöcher (Bild 1). 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.

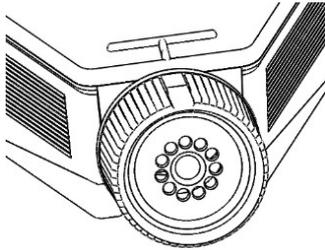


Bild 1: Filter-Schraubkappe vollständig geschlossen.

**Filter Screw Cap:**

- Close the filter screw cap with ventilation holes. Continuous gas exchange occurs through the integrated 0.22 µm hydrophobic membrane (Figure 1). If the membrane becomes wet, gas exchange is temporarily reduced.

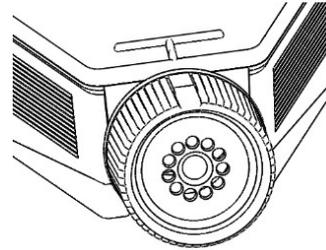


Figure 1: Filter-screw-cap closed tightly

**VENT-Schraubkappe:**

- Für einen Gasaustausch schrauben Sie die VENT-Schraubkappe zu, bis diese mit einem Klick in der Belüftungsposition auf 12 Uhr einrastet.

- Visuelle Kontrolle:  
Rechteck auf 12 Uhr (Position 1)

Während der Inkubation der Zellen muss das Rechteck auf Position 1 / 12 Uhr stehen.

- Um den Gasaustausch zu unterbrechen schrauben Sie die Kappe eine ¼-Drehung im Uhrzeigersinn über die Belüftungsposition zu. Die Flasche ist nun verschlossen, es findet kein Gasaustausch statt.

- Visuelle Kontrolle:  
Rechteck auf 3 Uhr. (Position 2)

- Für den Transfer der Flaschen im Labor (Laminar Flow ↔ Inkubator) empfiehlt TPP die VENT-Schraubkappe fest zu verschliessen.

**VENT Screw Cap:**

- For a gas exchange, turn the VENT cap into the ventilation position at 12 o'clock. You will hear/notice a click.

- Visual check:  
Rectangle at 12 o'clock (Position 1)

During incubation of cells, the rectangle must be in position 1 / 12 o'clock.

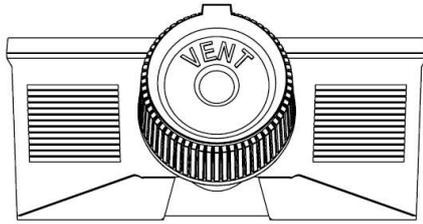
- To stop gas exchange, rotate the cap 1/4 turn clockwise beyond the vent position. The flask is now tightly sealed and there is no gas exchange.

- Visual check:  
Rectangle at 3 o'clock. (Position 2)

- For a transfer of the flask within in the laboratory (laminar flow ↔ incubator), TPP recommends closing the VENT screw cap tightly.

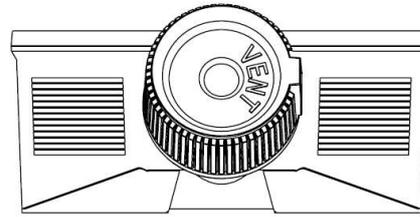


**Position 1**



Belüftungsposition  
aeration position

**Position 2**



gasdichte Position  
gastight position

- 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.
  - Luftdurchlässe im Bodenrand sorgen für eine optimale Wärmeverteilung im Inkubator bei mehreren übereinander gestapelten Flaschen.
  - Führen Sie einen Testlauf mit den gewählten Einstellungen durch.
  - Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, Schutz vor UV-Licht.
- *Cultivate and harvest cells according to your common laboratory routine.*
  - *In order 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.*
  - *Air vents in the bottom rim ensure optimum heat distribution in the incubator when several flasks are stacked on top of each other.*
  - *Test the many influencing factors in advance under routine conditions.*
  - *Store at room temperature before use, protected from UV light.*

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

- Für die Beschriftung der Flaschen befinden sich auf beiden Seiten Beschriftungsfelder.
- Die Graduierung dient als Anhaltspunkt für die Füllmenge und ist kein absoluter Wert.
- Der Stapelrand ermöglicht einen sicheren Stand mehrerer übereinander gestapelter Flaschen, auch in Kombination mit anderen TPP-Zellkulturflaschen gleicher Grösse.

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

- *For labelling there are bilateral inscription fields*
- *The volume scale is an indication of the filling volume, not an absolute value.*
- *The stacking rim allows a stable stacking of several flasks on top of each other, also in combination with other TPP flasks of the same size.*



- 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.
- *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.*

**Technische Daten:**

**Materialien**

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Flasche | PS                  |
| Kappe   | PE                  |
| Membran | PTFE                |
|         | Porengrösse 0.22 µm |

**Technical Data:**

**Materials**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Flask     | PS                |
| Screw cap | PE                |
| Membrane  | PTFE              |
|           | Pore size 0.22 µm |

| Abmessungen                     | Measurement                 | 90025 | 90026  | 90075  | 90076  | 90150   | 90151  | 90300   | 90301  |
|---------------------------------|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Kappe                           | Cap                         | VENT  |        | VENT   |        | VENT    |        | VENT    |        |
| Kappe                           | Cap                         |       | Filter |        | Filter |         | Filter |         | Filter |
| Membran µm                      | Membran µm                  |       | 0.22   |        | 0.22   |         | 0.22   |         | 0.22   |
| Höhe mm                         | Heights mm                  | 29    |        | 40     |        | 50      |        | 50      |        |
| Breite mm                       | Width mm                    | 51    |        | 87     |        | 122     |        | 140     |        |
| Länge mm                        | Length mm                   | 92    |        | 155    |        | 210     |        | 275     |        |
| Wachstumsfläche cm <sup>2</sup> | Growth area cm <sup>2</sup> | 25    |        | 75     |        | 150     |        | 300     |        |
| Empf. Volumen ml                | Rec. volume mL              | 3 – 8 |        | 8 – 22 |        | 15 – 45 |        | 30 – 85 |        |
| Max. Volumen ml                 | Max. volume mL              | 15    |        | 65     |        | 165     |        | 410     |        |

**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).*