



## Instruções de uso

### Tubo para cultura de células 10 cm<sup>2</sup>

### Tubo para cultura de células 20 cm<sup>2</sup>

#### TPP

Os tubos para cultura de células TPP são adequados para o cultivo e crescimento de células com manuseio manual. A superfície de crescimento foi opto-mecanicamente ativada para uma ótima adesão e crescimento celular.

Os tubos de cultura de células 10 cm<sup>2</sup> TPP estão disponíveis com tampa de rosca com filtro, os tubos de cultura de células TPP 20 cm<sup>2</sup> com tampa de rosca VENT.

Os produtos são destinados a uso único.

#### Nota:

Aderir aos regulamentos nacionais de manuseio de material biológico e substâncias químicas, usar o vestuário de proteção apropriado.

Observar as regras do trabalho asséptico em todas as etapas.

### Tubos para cultura de células 10 cm<sup>2</sup>

#### # 91243

#### Instruções:

- Verifique se o material de embalagem e o produto estão intactos. Utilizar somente material sem falhas.
- Verificar a data de validade (EXP) no rótulo e na embalagem. Utilizar somente produtos com EXP válido.
- Abra a embalagem em um ambiente estéril e remova um sistema completo para uso.
- Cultivar e colher as células de acordo com a rotina do laboratório.
- Para obter um crescimento uniforme na superfície, observe os seguintes aspectos:
  - Resuspender bem as células com o meio para evitar grumos de células.

## 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 intended for use 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.



- Evitar a formação de espuma durante a resuspensão e a sementeira para evitar buracos na superfície celular.
- O baixo volume médio leva à formação de menisco e, portanto, ao crescimento desigual das células (tufos de células na borda). Consulte os dados técnicos para obter o volume ideal de enchimento.
- A borda de pé reduz o derramamento do meio no interior da tampa, a grande abertura permite fácil acesso com uma pipeta ou raspador.
- *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.*
- *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.*

#### **Tampa rosqueável com filtro:**

- Girar a tampa rosqueável com filtro até fechar completamente. A membrana filtrante PTFE hidrofóbica integrada 0,22 µm garante a troca contínua de gás. Se a membrana se molhar, a troca de gás é reduzida por um curto período
- Para a rotulagem do tubo, há um campo de rotulagem ao lado.
- **Centrifugação:** Recomenda-se o uso de rotores ou adaptadores de centrífuga adequados. Favor observar as instruções de segurança do fabricante da centrífuga.
- A capacidade de carga mecânica dos tubos de cultura celular é influenciada por:
  - Formate e material
  - Precisão de ajuste no adaptador da centrífuga
  - Temperatura, tempo de centrifugação, força g
  - Propriedades químicas e físicas do material centrifugado
  - Tipo de rotor: rotor de ângulo fixo ou rotor basculante
- A **microscopia** é possível com microscópios invertidos, a parte superior achatada minimiza a refração da luz.
- Execute um teste do microscópio com os parâmetros que você selecionou com antecedência.
- Armazenar à temperatura ambiente antes de usar, proteger da luz UV.

#### **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.*



## **Tubo para cultura de células 20 cm<sup>2</sup> # 91106**

- Verifique se o material de embalagem e o produto estão intactos. Utilizar somente material sem falhas.
- Verificar a data de validade (EXP) no rótulo e na embalagem. Utilizar somente produtos com EXP válido.
- Abra a embalagem em um ambiente estéril e remova um sistema completo para uso.
- Cultivar e colher as células de acordo com a rotina do laboratório.
- Para obter um crescimento uniforme na superfície, os seguintes aspectos devem ser observados:
  - Resuspender bem as células com o meio para evitar grumos de células.
  - O baixo volume médio leva à formação de menisco e, portanto, ao crescimento desigual das células (tufos de células na borda). O volume ótimo de enchimento pode ser encontrado nos dados técnicos.

### **Tampa rosqueável VENT:**

- Para a troca de gás, girar a tampa rosqueável VENT até que ela se encaixe na posição de ventilação.
- Para parar a troca de gás, gire a tampa no sentido horário ¼ vire a posição de ventilação. O tubo agora está fechado, não há troca de gás.

Para a transferência dos tubos no laboratório, a TPP recomenda que a tampa rosqueável VENT seja firmemente fechada.

## **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.*
- *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.*



- Centrífuga: Recomenda-se o uso de rotores ou adaptadores de centrífuga adequados. Favor observar as instruções de segurança do fabricante da centrífuga.
  - A capacidade de carga mecânica dos tubos de cultura celular é influenciada por:
    - Formate e material
    - Precisão de ajuste no adaptador da centrífuga
    - Temperatura, tempo de centrifugação, força g
    - Propriedades químicas e físicas do material centrifugado
    - Tipo de rotor: rotor de ângulo fixo ou rotor basculante
  - Para a rotulagem do tubo, há um campo de rotulagem ao lado.
  - Primeiro realize um teste do tubo com os parâmetros que você selecionou.
  - Antes de usar, armazenar à temperatura ambiente, proteger da luz UV.
- *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*

#### **Comentários e recomendações:**

- A graduação serve como um guia para a quantidade de enchimento e não é uma garantia absoluta.
- O nivelamento da base e o fornecimento regular de meio nutriente é essencial para o cultivo uniforme das células.
- Evite fontes de vibração perto da incubadora para garantir o crescimento uniforme das células.
- Os tubos de PS não são adequados para armazenamento em temperaturas abaixo de zero.

#### **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*



**Dados técnicos:**

**Materiais**

Tubos	PS
Tampa	PE
Membrana	PTFE, Tamanho do poro 0,22 µm

**Technical Data:**

**Materials**

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

<b>Dimensões</b>	<b>Measurement</b>	<b>91243</b>	<b>91106</b>
Comprimento mm	Length mm	120	105
Diâmetro mm	Diameter mm	16	30
Área de crescimento cm <sup>2</sup>	Growth area cm <sup>2</sup>	10	20
Volume recomendado de meio mL	Recom. volume mL	2 - 3	3 - 6
Volume máximo médio mL	Max. volume mL	18	13
x g máximo	x g max	1'200	1'200
Formulário	Form	Cônico / conical	Rodada / round
Tampa rosqueável	Screw cap	Filtro	VENT

**Adicional:**

Instruções de uso, listas de resistência química, certificados de qualidade dos respectivos produtos estão disponíveis para download na homepage [www.tpp.ch](http://www.tpp.ch).

**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).