



Gebrauchsanleitung TPP - TubeSpin® Bioreaktor / *Instruction for Use TPP TubeSpin® Bioreactor*

Der TubeSpin® Bioreaktor ist für Hochdurchsatz-Screening, Kultivierung und Optimierungsprozesse von prokaryotischen (aerobe Bakterien) und eukaryotischen (Hefen, Algen, HEK, CHO, Sf-9) Suspensionszellen geeignet.

Der TubeSpin® Bioreaktor ist mit einer Filter-Schraubkappe mit 5 respektive 10 Öffnungen über einer PTFE-Filter-Membran erhältlich.

Der TubeSpin® Bioreaktor ist 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.

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.
- Öffnen Sie den Bioreaktor und befüllen Sie diesen mit dem Medium und Inokulum gemäss der üblichen Laborroutine. Bitte beachten Sie die optimale Einfüllmenge (siehe technische Daten).
- Verschiessen Sie die Filter-Schraubkappe mit Belüftungslöcher. Ein kontinuierlicher Gasaustausch findet durch die integrierte hydrophobe Membran [0,22 µm] statt. Wird die PTFE Filtermembran nass, verringert sich der Gasaustausch für kurze Zeit.
- Falls die Belüftung verringert werden soll, können einzelne Öffnungen verschlossen werden (Bild 1).
- **Kultivieren:** Stoffaustausch durch Schütteln in entsprechenden Inkubationsschüttlern. Halten Sie sich an die Kultivierungsbedingungen der Zellen (Temperatur, CO₂ und Feuchtigkeitskontrolle, regulierte Schüttelfrequenz).

The TubeSpin® bioreactor is suitable for high-throughput screening, cultivation and optimization processes of prokaryotic (aerobic bacteria) and eukaryotic (yeasts, algae, HEK, CHO, Sf-9) suspension cells.

The TubeSpin® bioreactor is available with a filter screw cap with 5 or 10 openings over a PTFE filter membrane.

The TubeSpin® Bioreactor is intended 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.

Instructions:

- *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 bioreactor and fill it with the medium and inoculum according to your laboratory routine. Please refer to the optimal filling quantity (see technical data).*
- *Close the filter screw cap with ventilation holes. A continuous gas exchange takes place through the integrated hydrophobic membrane [0.22 µm].*
- *If the PTFE filter membrane gets wet, the gas exchange is reduced for a short time.*
- *If the aeration/gas exchange needs to be reduced, individual openings may be closed using lab appropriate labels or tape (picture 1)*
- **Cultivate:** *Shake cells in appropriate incubation shakers. Refer to the cultivation conditions of the cells (temperature, CO₂ and humidity control, shaking frequency)*

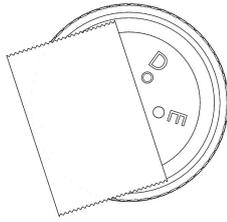
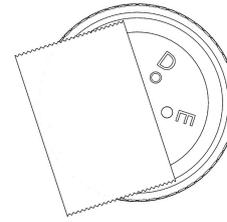


Bild 1



Picture 1

- **Schüttler:** Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung vom Hersteller des Inkubationsschüttlers.
- **Zentrifugieren:** Der Einsatz von passenden Rotoren oder Zentrifugenadaptern wird empfohlen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Zentrifugenherstellers.
- Die mechanische Belastbarkeit der Zentrifugenröhrchen wird beeinflusst durch:
 - Form und Material
 - Passgenauigkeit im Zentrifugenadapter
 - Temperatur, Zentrifugationsdauer, g-Zahl
 - Chemische und physikalische Eigenschaften des Zentrifugiergutes
 - Rotorentyp: Festwinkel- oder Ausschwingrotor
- Führen Sie vorab einen Probelauf des mit den von Ihnen gewählten Parameter durch.
- Lagerung vor Gebrauch bei Raumtemperatur, vor UV-Licht schützen.

Anmerkungen und Empfehlungen:

- Die Graduierung dient als Anhaltspunkt für die Füllmenge und ist kein absoluter Wert.
- Alkohol 90 % mit mechanischer Beanspruchung (Reiben) kann die weisse Farbe der Beschriftung auflösen oder verwischen.
- Für die Lagerung in Minustemperaturen überführen Sie die Proben in TPP Kryoröhrchen. Bei einer Lagerung des TubeSpin® Bioreaktors im Minus-Temperaturbereich empfiehlt TPP, das Produkt vorher zu testen.
- TPP übernimmt keine Haftung für Schäden die bei, während oder aufgrund der Verwendung von Zentrifugenröhrchen in Gefriervorgängen entstehen.

- **Shakers:** Follow the safety instructions and operating instructions of the shaker manufacturer.
- **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
- Test the multitude of influencing factors under routine conditions beforehand.
- Storage before use at room temperature, protected from UV light

Remarks and recommendations:

- The graduation serves as a guide for filling quantity and is no absolute value.
- Alcohol 90 % with mechanical stress (rubbing) might dissolve or blur the white color of the print.
- For freezing TPP recommends transferring samples to the TPP cryo tubes. If TubeSpin® bioreactor storage in minus temperature range is desired, TPP recommends testing the product beforehand according to your conditions.
- TPP assumes no liability for damage caused by, during or due to the use of centrifuge tubes in freezing processes.



Technische Daten

Materialien

Schraubkappe	PE
Membrane	PTFE
Röhrchen	PP

Technical Data

Materials

Screw Cap	PE
Membrane	PTFE
Tube	PP

Abmessungen	Measurements	87015	87017	87050	87056
Volumen grad.	<i>Volume grad.</i>	15	15	50	50
Länge [mm]	<i>Length [mm]</i>	120	120	115	115
Durchmesser [mm]	<i>Diameter [mm]</i>	17.1	17.1	30	30
Max. RZB [x g]	<i>Max. RCF [x g]</i>	15'500	15'500	15'500	15'500
Form	<i>Form</i>	Konisch <i>/ conical</i>	Rund/ <i>round</i>	Konisch <i>/ conical</i>	Rund/ <i>round</i>
Optimale Einfüllmenge [ml]	<i>Optimal filling volume [mL]</i>	1 – 10	1 – 10	1 – 35	1 – 35
Schüttler: Empf. Durchmesser [mm]	<i>Shaker: Recom. amplitude [mm]</i>	50	50	50	50
Schüttler: Empf. Geschwindigkeit [rpm]	<i>Shaker: Recom. speed [rpm]</i>	250	250	180	180
Schraubkappe "solid"	<i>Screw cap „solid“</i>	--	--	--	--
Schraubkappe "filter"	<i>Screw cap „filter“</i>	--	--	--	--

Abmessungen	Measurements	87450	87600
Volumen grad.	<i>Volume grad.</i>	450	600
Länge [mm]	<i>Length [mm]</i>	145	181
Durchmesser [mm]	<i>Diameter [mm]</i>	96	98
Max. RZB [x g]	<i>Max. RCF [x g]</i>	3'500	3'500
Form	<i>Form</i>	Konisch/ <i>conical</i>	Konisch/ <i>conical</i>
Optimale Einfüllmenge [ml]	<i>Optimal filling volume [mL]</i>	>300	>400
Schüttler: Empf. Durchmesser [mm]	<i>Shaker: Recom. amplitude [mm]</i>	50	50
Schüttler: Empf. Geschwindigkeit [rpm]	<i>Shaker: Recom. speed [rpm]</i>	150	150
Schraubkappe "solid"	<i>Screw cap „solid“</i>	87355	87355
Schraubkappe "filter"	<i>Screw cap „filter“</i>	87356	87356

Zusätzlich:

Gebrauchsanleitung, chemische Resistenzlisten, Qualitätszertifikate der jeweiligen Produkte stehen als Download auf der Homepage 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.