



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

Anleitung

Der TubeSpin® Bioreaktor ist für Hochdurchsatz-Screenings und Optimierungsprozesse von Suspensionszellen vorgesehen, d.h. Kultivierung in geeigneten Schüttlern bei 37 °C und nachfolgendem Zentrifugieren.

- Befüllen: Röhrchen in passenden Rack stellen, Medium wie bei einem klassischen 50-ml-Zentrifugenröhrchen mit einer Pipette über die Seitenwand in das Röhrchen einfließen lassen. Wichtig: optimale Einfüllmenge beachten.
- Verschluss: Filter-Röhrchendeckel durch Zuschrauben verschliessen, Öffnungen im Deckel z.T. unterschiedlicher Grösse oberhalb der PTFE Membrane funktionieren als sterile Filter und ermöglichen so einen aseptischen, optimalen Gasaustausch mit minimalem Flüssigkeitsverlust durch Evaporation.
- Kultivieren: Stoffaustausch durch Schütteln im entsprechenden Schüttlern (Temperatur, CO₂ und Feuchtigkeitskontrolle, regulierte Schüttelfrequenz).
- Schüttler: Betriebsanleitung vom Hersteller einhalten, z.B. www.kuehner.ch.
- Zentrifugieren: Einsatz von passenden Röhrchenadapter wird empfohlen.
- Maximale Zentrifugal-Beschleunigung (g): kann beeinflusst werden durch: Einsatz von organischen Lösungsmitteln, Temperatur unter 0 °C, Zentrifugieren ohne Röhrchenadapter, etc.

Informationen zu geschüttelten Kulturen:
www.shakingtechnology.com

Warnhinweis

Maximal zulässige Zentrifugal-Beschleunigung (g) sowie die Notwendigkeit des Gebrauchs eines geeigneten Adapters beachten. Alkohol < 90 % und Reibung kann die weisse Farbe der Beschriftung auflösen oder verwischen.
Nur bei Stillstandes des Schüttlers die TubeSpin® Bioreaktoren in den Halter einstecken/entnehmen.
Röhrchen und Deckel sind nicht für den Gefriervorgang vorgesehen.

Instruction

The TubeSpin® Bioreactor is intended for performing media optimization and process development experiments of suspension cells in high numbers, cultivation in shakers at 37 °C temperature and centrifugation.

- *Introduction of medium: put tube into appropriate rack, fill medium as with the classic 50 ml centrifuge tube design using a pipette and allowing the medium to flow down the sides of the tube, please note the recommended filling volume.*
- *Closure: screw down filter screw cap tightly. Holes of partly different size above a PTFE membrane serve as sterile barrier enable optimal gas exchange with the surrounding atmosphere; and minimize liquid loss by evaporation.*
- *Cultivation: mass transfer is achieved by shaking in an appropriate incubation shaker (temperature, CO₂ and humidity controlled; regulation of shaking frequency).*
- *Shaker: Please refer to the relevant shaker information, for ex. www.kuehner.ch*
- *Centrifugation: use the applicable centrifuge rotor or adapter.*
- *Maximum centrifugal acceleration force (gx): can be influenced by following criteria: use of organic solutions, temperature below 0 °C, centrifuging without centrifuge adapter, etc.*

Information to the shanking culture can be found on www.shakingtechnology.com.

Caution

Consult the maximum centrifugal acceleration force (gx or RCF) as well as the necessity to use the applicable centrifuge adapter. Alcohol < 90 % plus rubbing can dissolve and/or blur the white color print on the tube. The TubeSpin® Bioreactors should only be inserted/withdrawn into/from the rack when the shaker is at a completely halt. Tube and cap are not intended to be used in freezing processes.



Technische Daten

Technical Data

Materialien

Schraubkappe	PE
Membrane	PTFE
Röhrchen	PP / PS

Materials

Screw Cap	PE
Membrane	PTFE
Tube	PP

Abmessungen	Measurements	87015	87017	87050	87450	87600
Volumen grad.	Volume grad.	15	15	50	450	600
Länge mm	Length mm	120	120	115	145	181
Durchmesser mm	Diameter mm	17.1	17.1	30	96	98
(g) max	(gx) max	15'500	15'500	15'500	3'500	3'500
Form	Form	Konisch/ conical	Rund/ round	Konisch/ conical	Konisch/ conical	Konisch/ conical
Optimale Einfüllmenge ml	Optimal filling volume ml	1 – 10	1 – 10	1 – 35	>300	>400
Schüttler: Empf.	Shaker:					
Durchmesser mm	Recom. amplitude mm	50	50	50	50	50
Schüttler: Empf.	Shaker:					
Geschwindigkeit rpm	Recom. speed rpm	250	250	180	150	150
Barcode	Barcode	Präfix 7 zur Bestellnummer z.B: 787050 = Bioreaktor 50 mit Barcode Prefix 7 to order number for ex. 757050 = Bioreaktor 50 with barcode				
Schraubkappe "solid"	Screw cap „solid“	--	--	--	87355	87355
Schraubkappe "filter"	Screw cap „filter“	--	--	--	87356	87356