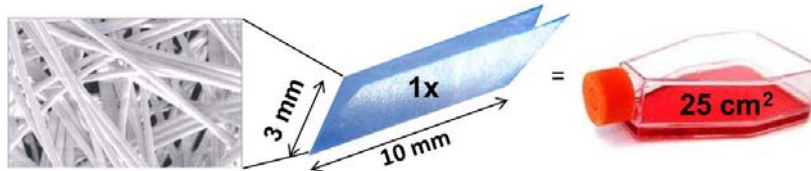


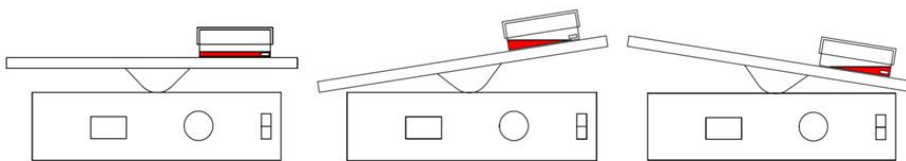
## Mini-TideCell - Zellkulturschale mit Microcarriern

Mini-TideCell ist eine Zellen-Kultivierungsmöglichkeit, welche auf dem Tiden-Strömungsprinzip basiert. Sie wurde entwickelt, um TideCell-Bedingungen im kleinen Maßstab zu testen, ein passendes Medium auszuwählen und die Adhäsion der Zellen an die Microcarrier, weiteres Wachstum sowie Erntemöglichkeiten zu untersuchen. Auf diese Weise unterstützt MiniTide Cell die Auswahl und die Weiterentwicklung von Prozessen sowie das Upscaling auf Systeme mit großer Kapazität -wie Cesco's BelloCell® Bioreaktoren- und kann zudem für die Produktion von Proteinen und Viren im kleinen Maßstab genutzt werden.



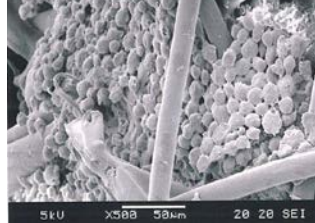
Eine Mini-TideCell besteht aus zwei BioNOC™ II Microcarriern in einer Kulturschale, welchen 10 ml Medium zugefügt werden, wodurch auf einen häufigen Wechsel des Mediums während der Kultivierung verzichtet werden kann. Die Zellzahl auf einem einzelnen BioNOC™ II Microcarrier ist äquivalent zur Zellzahl in einer 25 cm<sup>2</sup> T-Flasche.

Für die Nutzung der Mini-TideCell wird ein Wippschüttler mit mindestens 5 Wippbewegungen pro Minute und einem Kippwinkel von 10 bis 15° benötigt. Zugabe von 10 ml Medium zu den zwei Microcarriern in der Kulturschale erlaubt die Versorgung der Zellen mit Nährstoffen, während der pH-Wert stabil bleibt und die Zellen der alternierenden Strömung ausgesetzt werden.



**Passende Wippschüttler ebenfalls in unserem Programm**

### BioNOC™ II Microcarrier

Material	100 % PET	 <p>SEM-Aufnahme von Sf-9 Zellen im BioNoc™ II Microcarrier</p>
Dimensionen	5 mm x 10 mm Schiffchen	
Porengröße	50 - 200 µm	
Spezifische Oberfläche	2.400 cm <sup>2</sup> /g	
Autoklavierbarkeit	Ja (121 °C, 30 min in PBS)	
Gammabestrahung	Ja (25 kGy)	
Endotoxintest	Ja (<0,25 EU/ml)	
Biolog. Belastungstest	Ja (<1 CFU/g)	
Cytotoxizitätstest	Ja, pyrogenfrei	
Qualitätskontrolle	USP Class VI, USP<87>,<83>, ISO 10993-5	
Lagerung / Haltbarkeit	Raumtemperatur, dunkel / 2 Jahre	
Zelllinien	CHO, CHO-K1, rCHO-hlgO, rC-127-TPA, HEK-293, VERO, SF-9, Hi-5, BHK-21, rBHK-Faktor VIII, HepG2, Hela, Huh7, RK-13, ST, MDCK, MDBK, 3T3, MRC-5, CEF, humane Vorhautfibroblasten, humane Skelettmuskelzellen, human mesenchymale Zellen, humane embryonale Stammzellen, usw.	
Literatur	"Growth of Mammalian and Lepidopteran Cells on BioNOC™ II carriers, a novel macroporous microcarrier", Drugmand J.-C., Michiels J.-F., Agathos S.N., Schneider Y.-J. Cell Technology for Cell Products, pp. 781-784	

Kat. Nr.	Beschreibung	VE
BAG001AA	<b>Mini-TideCell:</b> Eine VE enthält 1 Mini-TideCell mit 2 BioNOC™ II Microcarriern. Einzeln verpackt, steril und gebrauchsfertig. Mindestbestellmenge: 10 VE	1

## Protokoll

1. Bereiten Sie einen Wippschüttler mit einer Auslenkung von 10 bis 15° sowie einer minimalen Schüttelgeschwindigkeit von 5 U/min. vor.
2. Bereiten Sie eine Zellsuspension mit einer Konzentration von 200.000 bis 400.000 Zellen in 2,5 ml Medium vor.
3. Schütteln Sie die Mini-TideCell, um die BioNOC™ Microcarrier auf eine Seite der Schale zu bewegen.
4. Tropfen Sie 1,25 ml der Zellsuspension auf jeden BioNOC™ II Microcarrier.
5. Starten Sie den Wippschüttler bei 5 U/min. und 10 bis 15° Auslenkung und stellen Sie sicher, dass die Microcarrier abwechselnd vollständig vom Medium umspült und wieder freigegeben werden.
6. Nach 3 bis 4 Stunden nehmen Sie eine Probe des Mediums zur Bestimmung der Zellzahl, um auf die Zelladhäsion zurückschließen zu können.
7. Wenn die Zelladhäsion zufriedenstellend ist, fügen Sie 7,5 ml Medium hinzu. Bei zu geringer Zelladhäsion schütteln Sie die Mini-TideCell zunächst ohne zusätzliches Medium weiter.
8. Prüfen Sie das Zellwachstum nach drei und sechs Tagen. In der Regel erreicht dieses nach fünf oder sechs Tagen ein Plateau, solange genug Zellen ausgesät wurden. Die Zellzählung kann nach Ablösung der Zellen mit Trypsin oder nach Freisetzung der Zellkerne mit Kristallviolett-basierter Lösung durchgeführt werden. Die Zellen können zudem fixiert und gefärbt werden, um die Morphologie unter dem Mikroskop zu untersuchen.

## Wachstum von Hek293 und Vero Zellen in der Mini-TideCell und T25-Flaschen

	Hek293 Zellen		VERO Zellen	
	Mini-TideCell	T25-Flaschen	Mini-TideCell	T25-Flaschen
<b>Anzahl der Microcarrier</b>	2	0	2	0
<b>Methode der Zellzählung</b>	CVD	Vi-Cell	CVD	Vi-Cell
<b>Anzahl ausgesäter Zellen</b>	200.000	200.000	200.000	200.000
<b>Zellzahl nach 3 Tagen (Vervielfältigung)</b>	2.420.000 (12,10 x)	1.380.000 (6,92 x)	3.040.000 (15,23 x)	1.730.000 (8,67 x)
<b>Zellzahl nach 6 Tagen (Vervielfältigung)</b>	10.400.000 (51,90 x)	5.880.000 (29,42 x)	9.440.000 (47,23 x)	4.380.000 (21,90 x)

## Weitere passende Produkte

(Informationen auf Anfrage)

### BelloCell® - Bioreaktor Systeme für hohe Zelldichten

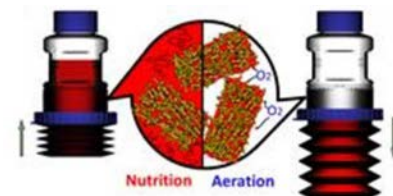
- Systeme mit oder ohne kontinuierliche Mediumrezirkulation
- Einweg-Bioreaktorenflaschen für Kulturen mit hohen Zelldichten

#### Funktionsweise (Tiden-Strömungsprinzip):

Kompressor komprimiert (aktiv) den unteren Teil der Flasche. Dadurch werden Medium und Luft durch die porösen Matrices an den Zellen vorbei in den oberen Teil der Flasche gepumpt. Beim Dekomprimieren (passiv) strömt das Medium aus dem oberen Teil der Flasche wieder nach unten.

#### Anwendungen:

Säugetier- und Insekten-Zellkultur, Protein- und Virusproduktion, Herstellung monoklonaler Antikörper, Proteomforschung, Drug Research usw.



### GlucCell® - Glucosemessgerät

- Speziell für die Messung der Glucosekonzentration in serumhaltigem bzw. serumfreiem Medium bei der Säugetier- und Insektenzellkultur. Auch für Hefen geeignet.
- Messbereich: 20 - 600 mg/dl (1,1 - 33,3 mmol/l)
- Kalibriert und einsatzbereit
- Direkte Messung ohne Separierung der Zellen möglich
- Präzision: 95 %, Genauigkeit >90 %
- Probenvolumen: 1,5 µl, Messdauer: 15 Sek.

