



## Allgemeine Empfehlung zur Adaption von Zellen an serumfreie Medien

Information der Biochrom AG vom 20.10.2011

Die Anpassung von Zellen an serumfreie Medien erfolgt entweder direkt oder stufenweise nach folgenden Protokollen.

Die Ausgangszellkultur sollte in der logarithmischen Phase mit der Höchstzahl lebender Zellen (> 90 %) sein. Prinzipiell wird die erfolgreiche Anpassung aber auch vom Charakter der jeweils eingesetzten Zelllinie bestimmt. Es wird daher dringend empfohlen, dass Rückhaltkulturen im Originalmedium gehalten werden, bis die erfolgreiche Umsetzung in serumfreies Medium abgeschlossen ist.

Empfehlungen der Biochrom AG, mit welchen serumfreien Medien Sie welche Zellen kultivieren können finden Sie auch auf unserer Homepage unter: [www.biochrom.de/serumfreie-zellkultur/](http://www.biochrom.de/serumfreie-zellkultur/) )

### Direkte Umsetzung der Zellen:

1. Zellen aus serumhaltigem Medium in auf +37 °C vorgewärmtes serumfreies Medium umsetzen. Die Aussaatdichte sollte derjenigen in der Ursprungskultur entsprechen. Inkubation der Zellen bei +37 °C und 5 -10 % CO<sub>2</sub>.
2. Zellen unter genauer Beobachtung von Wachstum und Lebensfähigkeit für mindestens 4-8 Passagen passagieren.
3. Sollten Wachstum und Lebensfähigkeit während dieser Passagen deutlich abnehmen, so sollte die stufenweise Anpassung gewählt werden.

### Stufenweise Anpassung der Zellen:

1. Zellen in doppelter Dichte gegenüber dem normalen Inokulum in einer 3:1-Mischung aus serumhaltigem zu serumfreiem Medium aussäen.
2. Nach Erreichen einer Dichte von 10<sup>6</sup> lebenden Zellen/ml in eine Mischung 1:1 serumhaltigem zu serumfreiem Medium umsetzen.
3. Nach Erreichen einer Zelldichte von 1x10<sup>6</sup> lebensfähigen Zellen/ml Kultur in eine Mischung aus 1:3 serumhaltigem zu serumfreiem Medium umsetzen.
4. Nach Erreichen einer Zelldichte von 1x10<sup>6</sup> lebensfähigen Zellen/ml Zellen in 100 % serumfreies Medium umsetzen.

### Unser Tipp:

#### ➤ Zellen serumfrei einfrieren mit Biofreeze

Biofreeze ist ein serum- und DMSO-freies Einfriermedium zur Kryokonservierung von Zellkulturen in flüssigem Stickstoff. Es kann zum Einfrieren vieler Zelllinien verwendet werden. Biofreeze wirkt nicht zytotoxisch und kann mit allen gängigen Einfriertechniken verwendet werden.

➤ **Zellen serumfrei transportieren und kalt lagern mit ChillProtec®**

Im neuen ChillProtec® überdauern adhärente Zellen, Zellsuspensionen oder kleine Gewebestücke eine kalte Lagerung funktionsfähig. Das Schutzmedium mindert durch Kälte verursachte Zellschädigungen. Primäre humane Hepatozyten beispielsweise blieben mehrere Tage bei 2-8 °C funktionsfähig. ChillProtec□ wird in zwei Variationen angeboten: ChillProtec□ und ChillProtec□ plus. Ein makromolekularer Stoff in ChillProtec□ plus wirkt zusätzlich schützend bei verschiedenen Zelltypen. Testen Sie daher Ihre Zellen auf jeden Fall mit beiden Varianten.

**Kostenlose Muster Einfriermedium Biofreeze (F 2270), ChillProtec® (F 2283/5) und ChillProtec® plus (F 2293/5) unter [info@biochrom.de](mailto:info@biochrom.de)**