

CELLine

Produktion Rekombinanter Proteine



Einfaches Handling –

so einfach, wie eine normale Zellkulturflasche

Hohe Produktausbeuten –

50 -100 mal höher als mit klassischen Zellkulturtechniken

Kosteneffizient –

weniger zeitaufwendig, geringerer Medium- und Serumverbrauch

CELLine *adhere* – **NEU!**

jetzt auch für die Kultivierung *adhärenter* Zellen geeignet!

Anwendungen:

- MAK Produktion aus Hybridoma-Zellen
- Rekombinante Proteine aus transfizierten Zellen
- Virusproduktion
- Semikontinuierliche Kulturbedingungen für Langzeitstudien
- Anwendungen, bei denen eine hohe Zellkulturdichte erforderlich ist

Einfaches Handling

Das schlichte und unkomplizierte Design macht das Arbeiten mit der CELLine genauso einfach, wie mit einer normalen Zellkulturflasche. Dieses System kommt ganz ohne Pumpen- oder Drehvorrichtungen aus und ist unabhängig von komplizierten Zusatzkontroll-einrichtungen. Leicht und sicher stapelbar benötigt die CELLine nur einen minimalen Platzbedarf in jedem Standard-CO₂-Inkubator.



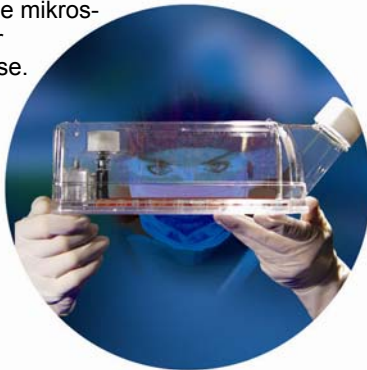
Kosteneffizient

Die Idee des CELLine-Bioreaktors ist es, generell Kosten in der Zellkultivierung einzusparen. Die CELLine bewahrt Sie davor, teure Investitionen in kostspielige Zellkulturapparate zu tätigen und sie ersetzt ein umständliches Hantieren mit einer großen Anzahl von Zellkulturflaschen. Hohe Produktausbeuten bei relativ kleinen Medievolumen in der CELLine tragen weiterhin einen nicht unerheblichen Beitrag zur Kosten- und Zeitersparnis bei. Signifikante Einsparungen können auch bei den Supplementen wie Serum oder anderen künstlichen Zusatzstoffen erzielt werden, wenn die Zusätze z. B. nur zum Zellkompartiment zugegeben werden.



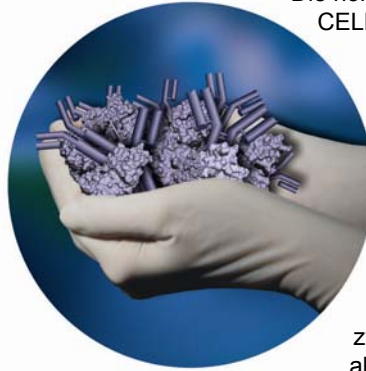
Visuelle Kontrolle

Das transparente Design des CELLine *classic* Bioreaktors ermöglicht eine visuelle Beobachtung sowie die mikroskopische Kontrolle der Zellwachstumsprozesse.

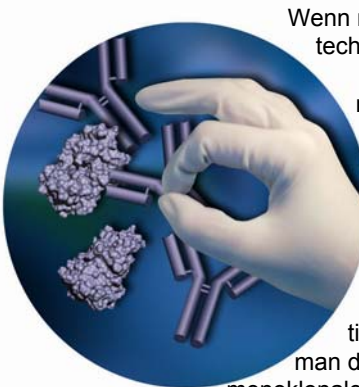


Produktion von Proteinen im mg-Maßstab

Die hohen Zelldichten, die man mit der CELLine erhält, bewirken hohe Ausbeuten an Biomolekülen. Die Produktkonzentrationen, die sich im Zellkompartiment des Bioreaktors anreichern, sind in den meisten Fällen 50 - 100 mal höher als unter normalen Zellkulturtechniken. Die durchschnittlichen Ausbeuten, die man von einem einzelnen Bioreaktor erhält, liegen zwischen 40 und 100 Milligramm alle 2 Wochen.

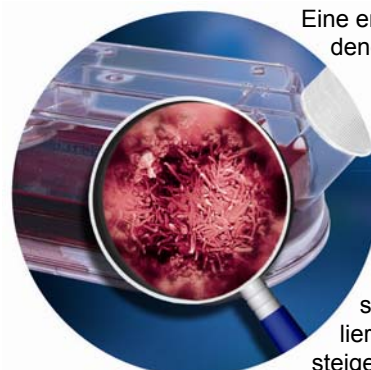


Gleichbleibende Produktqualität



Wenn man mit klassischen Zellkulturtechniken arbeitet, besteht ein großer Anteil der Gesamtproteinmenge aus Fremdprotein, z. B. vom Serum. Da aber in der CELLine - bei kleinerem Gesamtvolumen - die Proteinkonzentrationen sehr hoch sind, ist der Anteil an Proteinverunreinigungen enorm viel kleiner. Die Produktkonzentrationen von MAK's haben, wenn man die CELLine zur Produktion von monoklonalen Antikörpern aus Hybridomas benutzt, ungefähr dieselbe Größe, wie die in der Ascitesflüssigkeit von Mäusen – aber sie sind frei von Verunreinigungen.

In vivo Zellkultivierung



Eine erfolgreiche Züchtung verschiedener Zelltypen erfordert nicht nur viel Geschick und Erfahrung, sondern hängt auch zu einem großen Teil von der Auswahl des richtigen Kultivierungssystems ab. Durch die einzigartige Technologie und besondere Bauweise der CELLine können quasi physiologische Bedingungen simuliert werden, durch die enorm gesteigerte Zelldichten resultieren, sogar bis hin zum dreidimensionalen Zellwachstum.

Bioreaktortypen

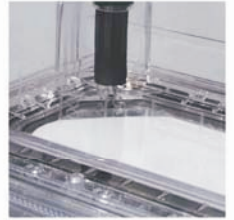
CELLine
classic

CELLine *classic* (CL) ist ideal für Anwendungen geeignet, bei denen Suspensionzellen oder adhärenente Zellen mit Microcarriern benutzt werden. Dieser Bioreaktor wurde für die Kultivierung von Hybridomazellen und vielen anderen Zelltypen (z. B. CHO, NS0, SF) optimiert.

NEU!

CELLine
adhere

CELLine *adhere* (AD) wurde speziell dafür entwickelt, das Zellwachstum *adhärent* wachsender Zellen zu fördern und zu unterstützen (z. B. HEK, BHK, CHO). Dieser Bioreaktor enthält zusätzlich eine vernetzte Polyethylenterephthalat-Matrix (PET) im Zellkompartiment, das bedeutet eine ideale Oberfläche für die Zelladhäsion.



PET Matrix in CELLine
adhere

Technische Spezifikationen

Die CELLine Bioreaktoren bestehen aus 2 Kompartimenten und werden aus optisch klarem Polystyrol hergestellt. Am Boden des Zellkompartiments befindet sich eine gasdurchlässige Silikonmembran (Porengröße 0.2 µm). Eine semipermeable Celluloseacetat-Membran (10 kDa) trennt das Zellkompartiment von der Mediumkammer ab, wobei diese Membran individuell durch einen Drucktest auf ihre Stabilität hin überprüft wird. Die Bioreaktoren sind untereinander stapelbar und werden dabei durch spezifische Ausbuchtungen stabilisiert. Die Einheiten werden einzeln in leicht zu öffnenden Packungen geliefert, sie sind gammasterilisiert und pyrogenfrei.



CELLine CL 350



CELLine CL 1000



CELLine AD 1000



Größe: L X B x H (mm)	190 x 95 x 62	275 x 180 x 80	275 x 180 x 80
Gewicht: (g)	185	334	336
Mediumkammerverschluss-kappe	28 mm, mit Filter (0.2 µm), grün aus Polypropylen	38 mm, mit Filter (0.2 µm), weiss aus Polypropylen	38 mm, mit Filter (0.2 µm), schwarz aus Polypropylen
Zellkammerverschluss-kappe	24 mm, aus Polypropylen	28 mm, aus Polypropylen	28 mm, aus Polypropylen
Zusatzbeschichtung im Zellkompartiment	keine	keine	PET - Matrix Inlay
Mikroskopierbarkeit (inverses Mikroskop)	ja	ja	eingeschränkt wegen PET - Matrix
Medienvolumen	50 – 350 ml	100 – 1000 ml	100 – 1000 ml

Bestellinformationen

Name	Beschreibung	VE	Best. - Nr.
CELLine CL 350	Einweg 2-Kammer Bioreaktor für Suspensionzellen, 350 ml Medienvolumen, 5 ml Kulturvolumen	5 Stück / VE	90010
CELLine CL 1000	Einweg 2-Kammer Bioreaktor für Suspensionzellen, 1000 ml Medienvolumen, 15 ml Kulturvolumen	3 Stück / VE	90005
CELLine AD 1000	Einweg 2-Kammer Bioreaktor mit PET-Matrix Inlay für adhärenente Zellen, 1000 ml Medienvolumen, 15 ml Kulturvolumen	3 Stück / VE	90025

INTEGRA Biosciences GmbH

Ruhberg 4 – 35463 Fernwald

Tel.: 0 64 04 / 809 / 0

Fax: 0 64 04 / 809 / 251

info@integra-biosciences.de

www.integra-biosciences.de