



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Datenblatt/ Data sheet

Artikel-Nr./ Order No. BS 22.525.0100 100 ml

Artikel-Nr./ Order No. BS 22.525.0500 500 ml

Nur für die Forschung!

Nicht für menschliche/ tierdiagnostische oder therapeutische Verfahren zugelassen.

For research use only!

Not approved for human or animal diagnostic or therapeutic procedures.

Chargen-Nr./ Batch No:

Mindestens haltbar bis/ Best before:

Aussehen/ Appearance:

Farbe/ Colour:

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Beschreibung

Das Bio&SELL CHO Medium ist ein **protein-freies, gebrauchsfertiges Medium für ein optimiertes Wachstum von CHO-Zellen** (chinese hamster ovary) in Suspensionskultur. Diese Zellen werden häufig für die Produktion von rekombinanten Proteinen zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken eingesetzt.

Das CHO Medium besteht aus einer ausgewogenen Mischung von Salzen, Aminosäuren, Vitaminen, Spurenelementen, Hormonen und ist angereichert mit einer **niedrigen Konzentration an ausgewählten pflanzlichen Hydrolysaten** für ein optimiertes Wachstum von CHO-Zellen in der Suspensionskultur. **Das CHO Medium ist frei von tierischen oder humanen Bestandteilen** und ermöglicht somit den Einsatz in sensiblen Produktionsbereichen, wo gesetzliche Vorschriften einzuhalten sind (diagnostischer oder therapeutischer Einsatz).

Das CHO Medium ist geeignet für:

- Spinner-Kulturen
- Roller-Flaschen
- Gewebekultur-Flaschen
- Bio-Reaktoren

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Proteinfreies „ready-to-use“ CHO Medium, Eigenschaften und Vorteile:

- **Geringeres Kontaminationsrisiko.**
- Einfachere und **kostengünstigere Aufreinigung** der Endprodukte.
- **Hohe Zellausbeute mit ausgezeichneten Produktionsraten an rekombinanten Proteinen.**
- Durch die optimierte Zusammensetzung des Mediums neigen die Zellen kaum zur Aggregatbildung und liegen als „**single-cell suspension**“ vor.

Technische Daten

Versand: bei Raumtemperatur

Lagerung: bei 2-8°C

Sicherheitshinweis: Dieses Produkt sollte nur von Personen verwendet werden, die Routine in Laboranwendungen haben. Es sollte laborübliche Schutzkleidung wie Kittel, Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden. Bei Kontakt mit Haut und Augen sollten die betroffenen Stellen umgehend mit Wasser gewaschen bzw. ausgespült werden.

Gebrauchsanweisung: Adaption an die protein-freie Kultur

CHO-Zellen können meist direkt aus der serum-haltigen adhärenenten Kultur in eine protein-freie Suspensions-Kultur überführt werden. Dabei dauert es ca. 2 Wochen, bis sich eine stabile Suspensions-Kultur entwickelt hat.

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--

CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Direkte Adaption an das Bio&SELL CHO Medium serumfrei:

- Zellen einer serum-haltigen adhärennten Kultur aus der **logarithmische Wachstumsphase** verwenden (z.B. DMEM „high glucose“ mit 10% FBS)
- Serum-haltiges Medium mit Pipette abnehmen.
- Zellrasen mit DPBS ohne Ca²⁺/Mg²⁺ waschen.
- Zellrasen mit Trypsin/EDTA (0,25%, 0,02%) Überschichten (ca. 2 ml je T25 Flasche).
- Trypsin nach ca. 1 min abnehmen.
- Inkubation bis sich die Zellen abrunden und vom Untergrund lösen (nach ca. 5 min). Kulturflaschen bzw. Kulturschalen mit Deckel verschließen, die verbliebene Flüssigkeit reicht aus, damit die Zellen nicht austrocknen)

Mit dieser Methode spart man sich den Zentrifugationsschritt. (Die alternative Methode wäre, das Trypsin solange auf den Zellen zu belassen, bis sie sich abgelöst haben. Anschließend muß man die Zellen abzentrifugieren um das Trypsin entfernen zu können. Die Zellen (Niederschlag) werden dann in den entsprechenden Medien wieder resuspendiert.)

- Zellen in DPBS aufnehmen und Lebend-Zellzahl bestimmen (Trypan blau Färbung).
- 5×10^4 - 1×10^5 Zellen/ml in vorgewärmten Bio&SELL CHO Medium aussäen. Kulturflaschen für Suspensionskultur verwenden!
- Inkubation bei 37°C und 5% CO₂ im Brutschrank.

- In den ersten Tagen tritt eine „lag-Phase“ ein, wobei kaum eine Zellvermehrung stattfindet.
- Nach ca. 7 Tagen jedoch haben sich die Zellen an das protein-freie Medium gewöhnt und sich auf 1×10^6 Zellen/ml vermehrt.
- Zellen alle 3 bis 4 Tage in frisches Medium umsetzen (Einsaat 3-5 x 10^4 Zellen/ml).
- Die Generationszeit von CHO-Zellen im Bio&SELL CHO-Medium beträgt 16,5 Std.

<p>Bio&SELL</p> <p>Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de</p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Description

Bio&SELL CHO Medium is a **serum- and protein-free, ready-to-use medium** for an optimized growth of CHO cells (chinese hamster ovary) in suspension culture. These cells are often used for the production of recombinant proteins for therapeutic and diagnostic purposes.

Bio&SELL CHO Medium consists of a balanced mixture of salts, amino acids, vitamins, trace elements, hormones and is enriched with a **low concentration of selected herbal hydrolysates** for an optimized growth of CHO cells in suspension culture. The Bio&SELL CHO Medium is **free of animal or human components and can therefore be used in sensitive production areas where safety and legal requirements must be complied (diagnostic or therapeutic use).**

Bio&SELL CHO Medium is suitable for:

- Spinner cultures
- Roller bottles
- Tissue culture flasks
- Bioreactors

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Protein-free "ready-to-use" CHO Medium, Features and Benefits:

- Low contamination risk.
- Simple and inexpensive purification of the final products.
- High cell yield with excellent production rates of recombinant proteins.
- Due to the optimized composition of the medium, the cells hardly tend to aggregate and form a so called „**single-cell suspension**“.

Technical Data

Shipment: at room temperature

Storage: at 2-8°C

Safety warning: This product and its components should be handled only by persons trained in laboratory techniques. It is advisable to wear suitable protective clothing, such as laboratory overalls, gloves and safety glasses. Care should be taken to avoid contact with skin or eyes. In case of contact with skin or eyes, wash immediately with water.

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Instructions on use: Adaption to a protein-free culture

CHO cells can usually be directly transferred from the serum containing adherent culture in a protein-free suspension culture. It takes about 2 weeks, until a stable suspension culture is developed.

Direct adaption to Bio&SELL CHO Medium serum-free:

- Use cells from the **logarithmic growth phase** of a serum-containing adherent cell culture (for example high glucose DMEM with 10% FBS).
 - Remove the serum-containing medium with a pipette.
 - Wash the cells with DPBS without $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$.
 - Cover the cells with Trypsin/EDTA (0.25%, 0.02%) (use about 2 ml per T25 bottle).
 - Take the Trypsin off after about 1 min.
 - Incubate until the cells are round and detached (after about 5 minutes). Close the culture bottles or culture dishes with a lid. The remaining liquid is sufficient so that the cells do not dry out). This method saves the centrifugation step. (The alternative method would be to leave the trypsin on the cells until they are detached. Centrifuge the cells to remove the trypsin. Resuspend the cell pellet in the appropriate media.
 - Resuspend the cells in DPBS and determine the cell number.
 - Seed 5×10^4 - 1×10^5 cells/ml in pre-warmed Bio&SELL CHO Medium. Use culture flasks for suspension cell culture!
 - Incubate the cells at 37°C and 5% CO_2 .
- In the first days a "lag phase" occurs, where there is hardly any cell proliferation.
- After about 7 days, however, the cells have adjusted to the protein-free media and multiplied on 1×10^6 cells/ml.
- Set the cells every 3 to 4 days in fresh medium. (Sowing $3-5 \times 10^4$ cells / ml).
- Generation time of CHO cells in Bio&SELL CHO Medium: 16.5 h.

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



CHO Medium serumfrei

Serum-freies Medium (Protein-frei) für CHO-Zellen in Suspension
Serum-free media (protein-free) for CHO suspension cells

Bio&SELL the No.1 in QPCR

QPCR Mixe **EvaGreen®**

Quantitative PCR with EvaGreen® - the alternative to SYBR GREEN® with **many advantages!**

- "ready-to-use" master mixes: just add template DNA and primers
- Stronger signal than SYBR GREEN®
- Unrivalled high-resolution DNA melting curve
- **Nonmutagenic and Noncytotoxic**
- Less PCR inhibition
- Compatible with all common real-time PCR cyclers (Rox, no Rox)

Even faster:

Reverse Transcription incl. QRT-PCR (One-Step mixes)

This mix combines the reverse transcription with the subsequent quantitative real-time PCR in **only one tube.**



**Fast
Effective
Best results !**

www.bio-sell.de

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: info@bio-sell.de Internet: www.bio-sell.de	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--