

PANSERIN™ 401

PANSERIN™ 401 is a complete medium ready for use for the serumfree cultivation of a multitude of cells. Among others the following cells have been cultivated successfully:

- Hybridoma
- Lymphocytes
- Macrophages
- Fibroblasts
- Melanocytes
- Carcinome cells
- HEK-cells
- HeLa-cells
- CHO-cells

Composition:

Based on Iscove's MEM, trace elements, albumin, cholesterol, soya lipids and vitamins were added to the medium. It does not contain any growth or attachment factors or any insulin.

Application:

For many cells (SP2, HEK, L929, CHO) a slow adaption to PANSERIN™ 401 is not necessary.

They are adapted to the serumfree culture according to the **Direct Adaption Method**.

- Transfer vital cells (> 90 % Vitality) of the logarithmic growth phase from the culture containing serum directly into PANSERIN™ 401. A higher cell seed (5×10^4 - 1×10^5) facilitates the adaption to the serumfree culture.
- After 36 - 48 hours in the culture, replace medium by fresh PANSERIN™ 401.
- As soon as the cells have confluent grown at 90 % to 100 %, passage the cells with the usual trypsinating technique. You have to be aware that cells in the serumfree culture show an extremeley sensitive reaction on trypsin. Normal trypsin concentrations (0,25 %) can be used, however the incubation period should be as short as possible at 4 °C. The trypsin can be removed by washing the cells and centrifugation. Soybean-trypsin-inhibitor has to be used with caution as it is toxic for some cells.
- After several passages into PANSERIN™ 401 the adaption is completed.

PANSERIN™ 401

PANSERIN™ 401 ist ein komplettes gebrauchsfertiges Medium für die serumfreie Kultivierung einer Vielzahl von Zellen. Folgende Zellen wurden unter anderem erfolgreich kultiviert:

- Hybridoma
- Lymphozyten
- Makrophagen
- Fibroblasten
- Melanozyten
- Karzinom-Zellen
- HEK-Zellen
- HeLa-Zellen
- CHO-Zellen

Zusammensetzung:

Basierend auf Iscove's MEM wurde das Medium mit Spurenelementen, Albumin, Cholesterin Sojalipiden und Vitaminen supplementiert. Es enthält keine Wachstums- und Anheftungsfaktoren und kein Insulin.

Anwendung:

Für viele Zellen (SP2, HEK, L929, CHO) ist eine langsame Umstellung auf PANSERIN™ 401 nicht erforderlich.

Sie werden nach der **Direkten Adaptionmethode** auf die serumfreie Kultur eingestellt.

- Gesunde Zellen (> 90 % Vitalität) aus der logarithmischen Wachstumsphase von der serumhaltigen Kultur direkt in PANSERIN™ 401 überführen. Eine höhere Zellaussaat (5×10^4 - 1×10^5) erleichtert die Umstellung zur serumfreien Kultur.
- Nach 36-48 Stunden in der Kultur, Medium durch frisches PANSERIN™ 401 ersetzen.
- Sobald die Zellen zu 90 % bis 100 % konfluent gewachsen sind, Zellen mit der gewohnten Trypsinierungs-Technik passagieren. Dabei ist zu beachten, dass Zellen in der serumfreien Kultur extrem sensitiv auf Trypsin reagieren. Normale Trypsin-Konzentrationen (0,25 %) können verwendet werden, die Inkubation sollte jedoch möglichst kurz bei 4 °C durchgeführt werden. Durch Waschen der Zellen und Zentrifugation kann das Trypsin wieder entfernt werden. Sojabohnen-Trypsin-Inhibitor ist mit Vorsicht zu verwenden, da es für einige Zellen toxisch ist.
- Nach mehreren Passagen in PANSERIN™ 401 ist die Umstellung abgeschlossen.



The company Das Unternehmen

Am Gewerbepark 13, D-94501 Aidenbach
Phone +49 (0) 85 43 - 60 16-30, Fax +49 (0) 85 43 - 60 16-49
e-mail: info@pan-biotech.de, http://www.pan-biotech.de

PAN™
BIOTECH GmbH

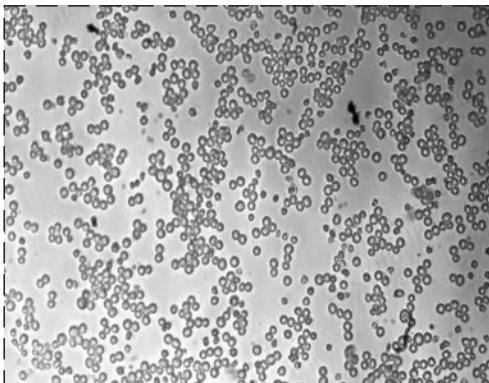
Critical cells can be adapted to the serumfree culture according to the **Gradual Adaption Method**.

- Transfer vital cells (> 90 % Vitality) of the logarithmic growth phase from the culture containing serum (10 % - 20 % FCS) directly into PANSERIN™ 401. Reduce serum contents to 5 %. The usual seeding densities can be kept, but with very critical cells increase seeding densities by 1,5 to 2 x.
- After 2 passages with 5 % FCS supplementation, reduce FCS contents to 1 %.
- After 2 - 3 passages with 1% FCS, reduce serum contents to 0,5 %.
- After further 2 - 3 passages with 0,5 % FCS, cultivate cells without addition of FCS in PANSERIN™ 401.

PANSERIN™ 401 does not contain any attachment factors. With some cell types a pretreatment of the incubation dishes with gelatin, collagen, poly-D-lysine or fibronectin can considerably facilitate the culture under serumfree conditions or even enable it. Please note this above all for low seeding densities.

Additional growth factors are necessary for some cells and have to be added depending on the demand. Please note another important point:

With every adaption to serumfree media, changes of the cells should be taken into consideration. These changes can concern the morphology, the karyotype, the surface marker etc. Thus cells in serumfree medium don't always have to be identical with those from the culture containing serum in which they originate (selection).



SP2/0-Ag-14 in PANSERIN™ 401

Cells were cultivated in PANSERIN™ 401 without adaption

SP2/0-Ag-14 in PANSERIN™ 401

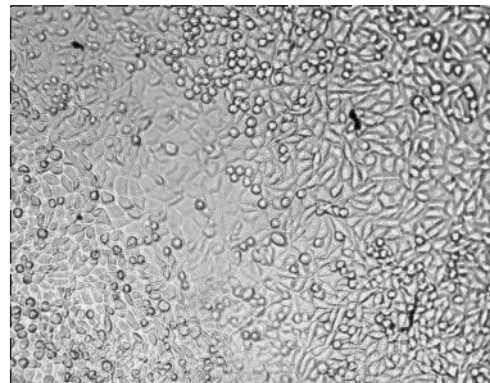
Zellen wurden ohne Adaption in PANSERIN™ 401 kultiviert.

Anspruchsvolle Zellen können nach der **Graduellen Adaptionmethode** in serumfreie Kultur genommen werden.

- Gesunde Zellen (> 90 % Vitalität) aus der logarithmischen Wachstumsphase von der serumhaltigen Kultur (10 % - 20 % FCS) direkt in PANSERIN™ 401 überführen. Serumgehalt auf 5 % reduzieren. Die gewohnten Einsaatdichten können beibehalten werden, bei sehr anspruchsvollen Zellen Einsaatdichten 1,5 bis 2 x erhöhen.
- Nach 2 Passagen bei 5 % -FCS Supplementierung, FCS-Gehalt auf 1 % senken.
- Nach 2 - 3 Passagen mit 1 % FCS, Serumgehalt auf 0,5 % reduzieren.
- Nach weiteren 2 - 3 Passagen bei 0,5 % FCS, Zellen ohne Zusatz von FCS in PANSERIN™ 401 kultivieren.

PANSERIN™ 401 enthält keine Anheftungsfaktoren. Bei einigen Zelltypen kann eine Vorbehandlung der Inkubationsgefäße mit Gelatine, Collagen, Poly-D-Lysin oder Fibronectin die Kultur unter serumfreien Bedingungen sehr erleichtern oder gar erst ermöglichen. Dies ist vor allem bei geringen Aussaatdichten zu beachten.

Zusätzliche Wachstumsfaktoren sind für manche Zellen erforderlich und müssen je nach Bedarf zugegeben werden. Auf einen wichtigen Punkt sei noch hingewiesen: Bei jeder Umstellung auf serumfreie Medien sollten Veränderungen der Zellen in Betracht gezogen werden. Diese können die Morphologie, den Karyotyp, Oberflächenmarker usw. betreffen. Zellen in serumfreiem Medium müssen also nicht immer mit denjenigen aus serumhaltiger Kultur, aus denen sie hervorgegangen sind, identisch sein (Selektion).



L 929 in PANSERIN™ 401

Cells were cultivated in PANSERIN™ 401 without adaption phase.

L 929 in PANSERIN™ 401

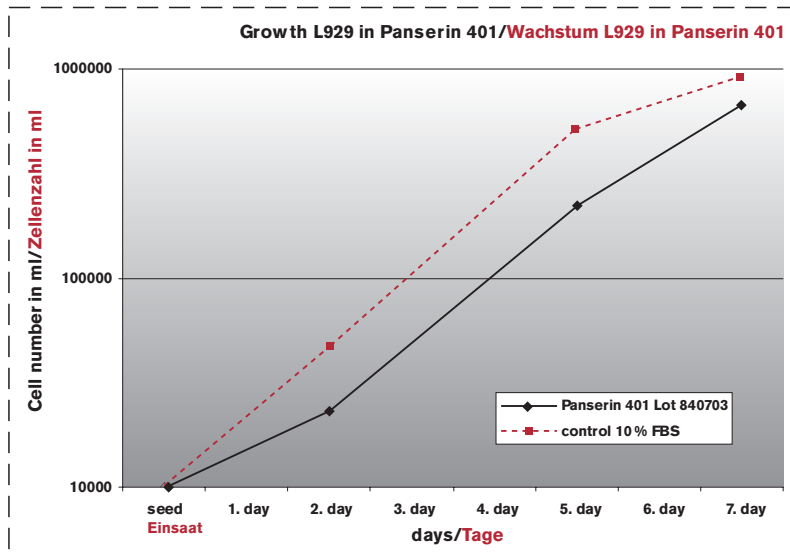
Zellen wurden ohne Adaptionphase in PANSERIN™ 401 kultiviert.



The company Das Unternehmen

Am Gewerbepark 13, D-94501 Aidenbach
Phone +49 (0) 85 43 - 60 16-30, Fax +49 (0) 85 43 - 60 16-49
e-mail: info@pan-biotech.de, http://www.pan-biotech.de

PAN™
BIOTECH GmbH

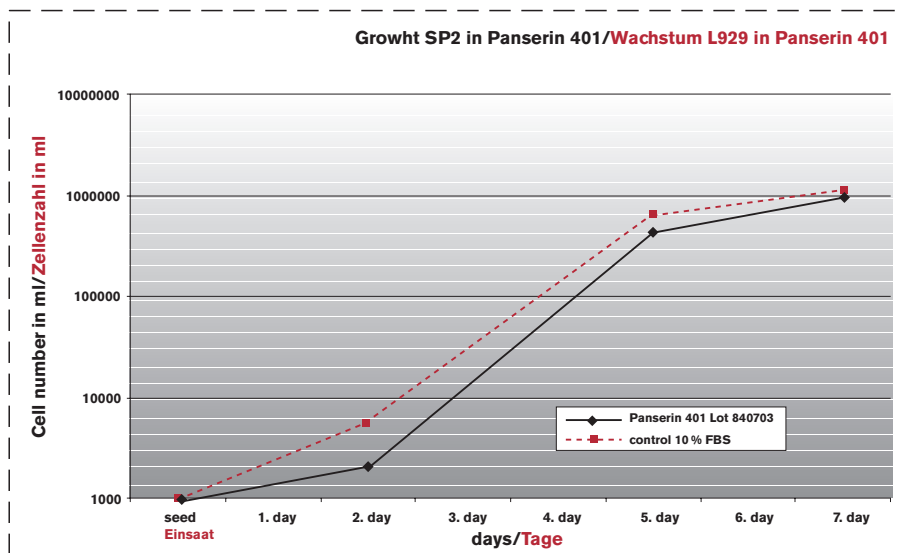


Typical growth curve L929 in PANSERIN™ 401:

L929 were cultivated in PANSERIN™ 401 without adaption phase. As a comparison L929 in DMEM with 4,5 g/l glucose with 10 % FBS

Typische Wachstumskurve L929 in PANSERIN™ 401:

L929 wurden in PANSERIN™ 401 ohne Adaptionphase kultiviert. Zum Vergleich L929 in DMEM mit 4,5 g/l Glucose mit 10 % FCS



Typical growth curve SP2/0-Ag-14 in PANSERIN™ 401:

SP2/0-Ag-14 cells were cultivated in PANSERIN™ 401 without adaption phase. As a comparison cell growth in RPMI 1640 with 10 % FBS

Typische Wachstumskurve SP2/0-Ag-14 in PANSERIN™ 401:

SP2/0-Ag-14 Zellen wurden ohne Adaptionphase in PANSERIN™ 401 kultiviert. Zum Vergleich Zellwachstum in RPMI 1640 mit 10 % FBS



The company **Das Unternehmen**

Am Gewerbepark 13, D-94501 Aidenbach
 Phone +49 (0) 85 43 - 60 16-30, Fax +49 (0) 85 43 -60 16-49
 e-mail: info@pan-biotech.de, http://www.pan-biotech.de

PAN™
 BIOTECH GmbH

Order Information

Bestellinformation

Product Produkt	suitable for geeignet für	Quantity Menge	Cat.-No. Kat.-Nr.
PANSERIN™ 401 Serumfree allround medium Serumfreies Allround Medium	serumfree allround medium for many cell types serumfreies Allroundmedium für viele Zelltypen	500 ml 100 ml	P04-710401 P04-710401M
PANSERIN™ 411 Serumfree allround medium with Insulin Serumfreies Allround Medium mit Insulin	serumfree allround medium for cells which also need Insulin serumfreies Allroundmedium für Zellen die auch Insulin benötigen	500 ml 100 ml	P04-710411 P04-710411M
PANSERIN™ 412 Serumfree allround medium with Fetuin Serumfreies Allround Medium mit Fetuin	serumfree allround medium for cells that hardly attach serumfreies Allroundmedium für Zellen, die schwer anheften	500 ml 100 ml	P04-710412 P04-710412M

The company **Das Unternehmen**

Am Gewerbepark 13, D-94501 Aidenbach
Phone +49 (0) 85 43 - 60 16-30, Fax +49 (0) 85 43 - 60 16-49
e-mail: info@pan-biotech.de, <http://www.pan-biotech.de>