

PANSERIN™ 604

PANSERIN™ 604 is a complete medium ready for use for the cultivation of transfected and non-transfected CHO-cells (Chinese Hamster Ovary). These cells are frequently used for the production of recombinant proteins. The cells normally grow adherently (e.g. in roller cultures), however with suitable media and with the optimal media they can also be kept in suspension culture (continuous perfusion or batch systems).

PAN-Biotech has developed an optimal version for every application:

For the suspension culture:

- **PANSERIN™ 604ST serumfree** – optimal cell growth, quick adaption
- **PANSERIN™ 604S without protein** or peptide components of **animal** or **human origin**
- **PANSERIN™ 604SPF** **chemically defined, proteinfree**

The following graph shows the growth curves of the PANSERIN™ 604 versions.

The CHO-cells were cultivated from an adherent culture containing serum in PANSERIN™ 604 without a preceding adaption. The seed amounted to 50 000 cells/ml. The maximum generation times were 15,3 to 18,5 hours.

PANSERIN™ 604

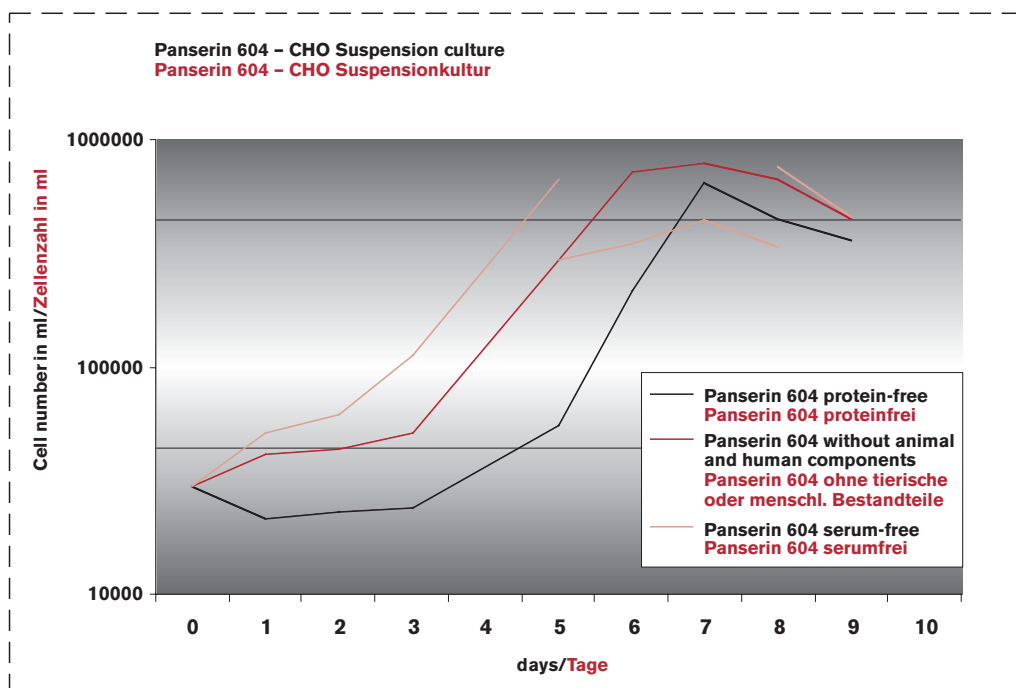
PANSERIN™ 604 ist ein gebrauchsfertiges Komplettmedium zur Kultivierung von transfizierten und nicht-transfizierten CHO-Zellen (Chinese Hamster Ovary). Diese Zellen werden häufig zur Produktion von rekombinanten Proteinen verwendet. Die Zellen wachsen normalerweise adhären (z. B. in Rollerkulturen), mit geeigneten Methoden und den optimalen Medien können sie aber auch in Suspensionskultur (kontinuierliche Perfusions-oder Batch-Systeme) gehalten werden. **PAN-Biotech** hat für jede Anwendung eine optimale Variante entwickelt:

Für die Suspensionskultur:

- **PANSERIN™ 604ST serumfrei** – optimales Zellwachstum, schnelle Adaption
- **PANSERIN™ 604S ohne Protein** oder Peptidkomponenten **tierischen** oder **humanen Ursprungs**
- **PANSERIN™ 604SPF** **chemisch definiert, proteinfrei**

Die folgende Graphik zeigt die Wachstumskurven der PANSERIN™ 604 Varianten.

Die CHO-Zellen wurden ohne vorhergehende Adaption aus einer serumhaltigen adhären Kultur in PANSERIN™ 604 kultiviert. Die Einsaat lag bei 50 000 Zellen/ml. Die maximalen Generationszeiten lagen bei 15,3 bis 18,5 Stunden.



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

Composition:**PANSERIN™ 604 serumfree:**

A basal medium optimized for suspension cultures, which had been designed for a high cell density, was supplemented with hormones, lipids and special growth factors for an optimal growth of CHO-cells. It does not contain any undefined lysates or plant hydrolysates. It allows a very quick growth of the cells without long adaption phases.

PANSERIN™ 604S without animal or human components

Basal medium which has been completed with exclusively recombinant proteins. It does not contain any undefined lysates or plant hydrolysates. Especially suitable for the production of proteins which are applied in sensitive fields. It excels by a quick cell growth without long adaption phases.

PANSERIN™ 604SPF proteinfree, chemically defined:

This medium is completely proteinfree and chemically defined. After a short adaption phase excellent growth rates can be reached with this medium and these growth rates are only slightly under the culture media containing protein and serum. Especially suitable for the production of recombinant proteins for the application in sensitive fields.

Zusammensetzung:**PANSERIN™ 604 serumfrei:**

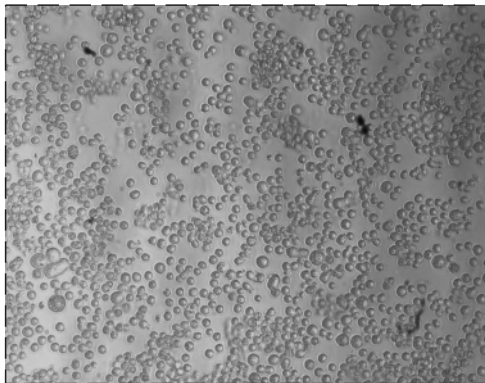
Ein für Suspensionskulturen optimiertes Basalmedium, das für eine hohe Zelldichte konzipiert wurde, wurde mit Hormonen, Lipiden und speziellen Wachstumsfaktoren für ein optimales Wachstum von CHO-Zellen ergänzt. Es enthält keine undefinierten Lysate oder pflanzlichen Hydrolysate. Es ermöglicht ein sehr schnelles Wachstum der Zellen ohne lange Adaptionsphasen.

PANSERIN™ 604S ohne tierische oder hum. Bestandteile:

Basalmedium, das mit ausschließlich rekombinanten Proteinen komplettiert wurde. Es enthält keine undefinierten Lysate oder pflanzlichen Hydrolysate. Besonders geeignet für die Produktion von Proteinen, die in sensiblen Bereichen zum Einsatz kommen. Es zeichnet sich durch ein schnelles Zellwachstum ohne lange Adaptionsphasen aus.

PANSERIN™ 604SPF proteinfrei, chemisch definiert:

Dieses Medium ist vollständig proteinfrei und chemisch definiert. Nach einer kurzen Adaptionsphase können mit diesem Medium exzellente Wachstumsraten erzielt werden, die nur geringfügig unter den protein- und serumhaltigen Kulturmedien liegen. Besonders geeignet für die Produktion von rekombinanten Proteinen für den Einsatz in sensiblen Bereichen.

**CHO-Zellen in PANSERIN™ 604ST, serumfree**

CHO-Cells were cultivated directly without adaption phase from an adherent culture containing serum in a suspension culture with PANSERIN™ 604 (shaking culture).

Because of an optimal and well-balanced composition of the medium an aggregate formation of the cells, as it can be seen with many serumfree media, could be largely avoided (see illustration).

CHO-Zellen in PANSERIN™ 604ST, serumfrei

CHO-Zellen wurden direkt ohne Adaptionsphase aus einer serumhaltigen adhärenenten Kultur in einer Suspensionskultur mit PANSERIN™ 604 kultiviert (Schüttelkultur).

Durch eine optimale und ausgewogene Zusammensetzung des Mediums konnte eine Aggregatbildung der Zellen, wie man sie bei vielen serumfreien Medien beobachten kann, weitgehend vermieden werden (siehe Abbildung).



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

For the adherent culture:

PANSERIN™ 604 supports the growth of adherent CHO-cells in an optimal way. With attachment factors the cells can grow on quickly and this allows a high cell output within a short time.

**CHO-Cells in PANSERIN™ 604**

CHO-Cells were transferred from a culture containing serum directly into PANSERIN™ 604.

Composition:

A basal medium optimized for CHO-cells was supplemented with albumin, insulin, transferrin, attachment factors, growth factors, lipoproteins and trace elements. It does not contain any undefined hydrolysates or lysates.

Für die adhärenzte Kultur:

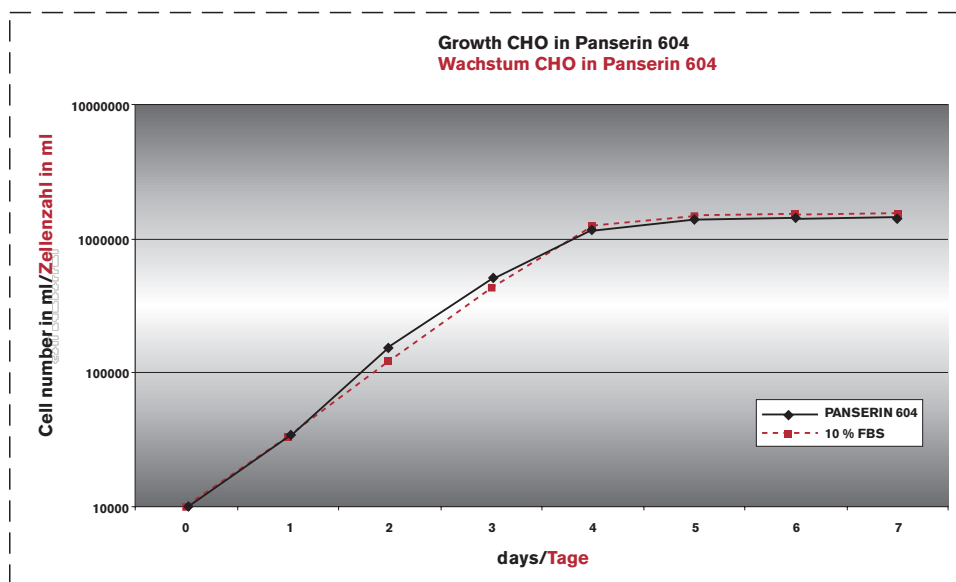
PANSERIN™ 604 unterstützt das Wachstum von adhärenzten CHO-Zellen in einer optimalen Weise. Durch Anheftungsfaktoren wird ein schnelles Anwachsen der Zellen erreicht, dies ermöglicht eine hohe Zellausbeute in kurzer Zeit.

CHO-Zellen in PANSERIN™ 604

CHO-Zellen wurden aus einer serumhaltigen Kultur direkt in PANSERIN™ 604 überführt.

Zusammensetzung:

Ein für CHO-Zellen optimiertes Basalmedium wurde mit Albumin, Insulin, Transferrin, Anheftungsfaktoren, Wachstumsfaktoren, Lipoproteinen und Spurenelementen supplementiert. Es enthält keine undefinierten Hydrolysate oder Lysate.



CHO-Cells were cultivated from a culture containing serum in PANSERIN™ 604 without adaption. As a comparison CHO-cells in DMEM with 4,5 g/l glucose, L-glutamine and pyruvate, supplemented with 10 % FBS.

CHO-Zellen wurden aus einer serumhaltigen Kultur ohne Adaption in PANSERIN™ 604 kultiviert. Zum Vergleich CHO-Zellen in DMEM mit 4,5 g/l Glukose, L-Glutamin und Pyruvat, supplementiert 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.
For the suspension culture		Für die Suspensionskultur	
PANSERIN™ 604ST	serumfree medium for CHO-cells in suspension culture serumfreies Medium für CHO-Zellen in Suspensionskultur	500 ml	P04-604ST
PANSERIN™ 604S	serumfree medium for CHO-cells in suspension culture Medium doesn't contain any components of human or animal origin serumfreies Medium für CHO-Zellen in Suspensionskultur Medium enthält keine Bestand- teile humanen oder tierischen Ursprungs	500 ml	P04-604S
PANSERIN™ 604SPF	proteinfree medium for CHO-cells in suspension culture Medium with chemically defined substances proteinfreies Medium für CHO-Zellen in Suspensionskultur Medium mit chemisch definierten Substanzen	500 ml	P04-604SPF
For the adherent culture		Für die adhärenente Kultur	
PANSERIN™ 604	serumfree medium for CHO-cells in adherent culture serumfreies Medium für CHO-Zellen in adhärenente Kultur	500 ml 100 ml	P04-710604 P04-710604M

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>