

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

Endothel cell medium/**Endothelzellmedium** ENDOPAN/**ENDOPAN**

Endothel cells line blood and lymph vessels and the internal heart cavities. They have a strongly flattened, polygonal form and mostly rest on a basal membrane (depending on the capillary type). They combine by desmosomes and tight-junctions.

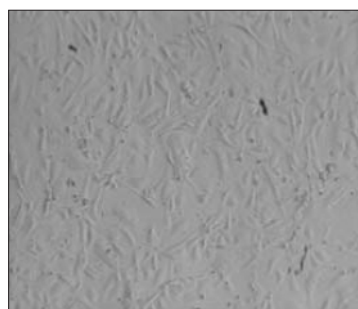
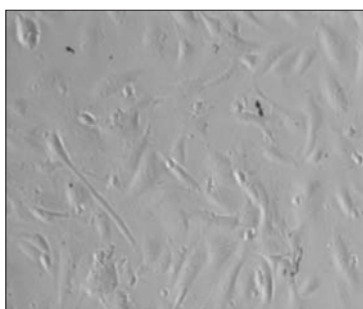
The endothel with a trillion (10^{12}) cells is one of the biggest organs of the body and plays a key role in many physiological and pathophysiological processes (cell-controlled immunoresponse, healing of wounds, inflammation, allergy, cardiovascular diseases, tumour growth, menstruation).

A huge number of soluble factors, which circulate in the flow of blood or are released by neighbouring cells, control proliferation, apoptosis, invasion, migration and leucocyte adhesiveness of endothel cells and regulate in this way for example the regeneration and degeneration of vessels.

Endothelzellen kleiden Blut- und Lymphgefäße und das Innere der Herzhöhlen aus. Sie haben eine stark abgeflachte, polygonale Form und ruhen meistens auf einer Basalmembran (je nach Kapillartyp). Sie verbinden sich untereinander durch Desmosomen und tight-junctions.

Das Endothel ist mit einer Billion (10^{12}) Zellen eines der größten Organe des Körpers und spielt bei vielen physiologischen und pathophysiologischen Prozessen (Zell-gesteuerte Immunantwort, Wundheilung, Entzündung, Allergie, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Tumorwachstum, Menstruation) eine Schlüsselrolle.

Eine Vielzahl löslicher Faktoren, die im Blutstrom zirkulieren oder von benachbarten Zellen freigesetzt werden, steuern Proliferation, Apoptose, Invasion, Migration und Leukozyten-Adhäsionsfähigkeit von Endothelzellen und regulieren auf diese Weise zum Beispiel die Neu- und Rückbildung von Gefäßen.



HUVEK (Human Umbilical Vein Endothelial Cell) in EndoPAN

Composition

The EndoPAN is a complete ready-for-use medium and provided with all necessary supplements (glutamine, antibiotic, foetal bovine serum).

With a storage temperature of 4 °C it keeps for at least 6 months.

Zusammensetzung

Das EndoPAN ist ein komplettes gebrauchsfertiges Medium und bereits mit allen nötigen Supplementen (Glutamin, Antibiotika, fötales Kälberserum) versehen. Das ENDOPAN ist bei einer Lagertemperatur von 4 °C ist es für mindestens 6 Monate haltbar, der ENDOPAN Kit 1 Jahr.

ENDOPAN ready to use complete medium	500 ml	P04-00400
ENDOPAN Kit Basic medium with separate supplements	500 ml	P04-00500

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

Hämangioblast medium/**Hämangioblastenmedium** HÄMANGIOPAN/**HÄMANGIOPAN**

The development of primary blood vessels from in situ differentiating haematopoietic stem cells is called vasculogenesis. The embryonic development of the vascular system starts with the formation of so-called blood islands which are produced under the influence of factors of the "Fibroblast Growth Factor" (FGF) family from mesodermal cells of the yolk. These cells are called Haemangioblasts. They form the origin of the haematopoietic stem cells and the endothelial precursor cells, the angioblasts.

Composition

The haemangioblast medium from PAN-Biotech is a complete ready-for-use medium and provided with all necessary supplements (glutamine, growth factors, foetal bovine serum).

With a storage temperature of 4 °C it keeps for at least 6 months.

Die Entstehung primärer Blutgefäße aus sich in situ differenzierenden hämatopoetischen Stammzellen bezeichnet man als Vaskulogenese. Die embryonale Entwicklung des Gefäßsystems beginnt mit der Ausbildung so genannter Blutinseln, die unter dem Einfluss von Faktoren der "Fibroblast Growth Factor" (FGF)-Familie aus mesodermalen Zellen des Dottersacks gebildet werden. Diese Zellen werden als Hämangioblasten bezeichnet. Sie bilden den Ursprung für die hämatopoetischen Stammzellen und die endothelialen Vorläuferzellen, die Angioblasten.

Zusammensetzung

Das Hämangioblastenmedium von PAN-Biotech ist ein komplettes gebrauchsfertiges Medium und bereits mit allen nötigen Supplementen (Glutamin, Wachstumsfaktoren, fötales Kälberserum) versehen. Bei einer Lagertemperatur von 4 °C ist es für mindestens 6 Monate haltbar.

HÄMANGIOPAN Hämangioblast medium	500 ml	P04-88000
--	--------	-----------

Melanocyte medium/**Melanozytenmedium** MELANOPAN/**MELANOPAN**

Melanocytes are embedded in the basal and spike cell layer of the epidermis. They produce the pigment melanin and take care of the protective function of the skin against UV damages. If the solar radiation is too strong the melanocytes are damaged and can develop into tumour cells.

Composition

The melanocyte growth medium from PAN-Biotech is supplied as a basic medium with 7 different supplements (storage of the supplements at -20 °C). The supplements must be added to the medium before use. The medium doesn't contain foetal bovine serum.

Melanozyten sind in der Basal- und Stachelzellschicht der Oberhaut eingebettet. Sie produzieren das Pigment Melanin und sorgen für die Schutzfunktion der Haut vor UV-Schädigungen. Bei zu starker Sonneneinstrahlung werden die Melanozyten geschädigt und können sich zu Tumorzellen entwickeln.

Zusammensetzung

Das Melanozyten-Wachstumsmedium von PAN-Biotech wird als Basismedium mit 7 verschiedenen Supplementen (Lagerung der Supplemente -20 °C) geliefert. Vor Gebrauch muss das Medium mit den Supplementen ergänzt werden. Das Medium enthält kein fötales Kälberserum.

MELANOPAN Melanocyte growth medium, incl. 7 supplements	500 ml	P04-740500
---	--------	------------

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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

PANTM
BIOTECH GmbH

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

Human Hepatocyte medium/**Humanes Hepatozytenmedium** HEPATOPAN/**HEPATOPAN**

Like every human organ the liver consists of a complicated compound of different cells with different functions. Hepatocytes represent – in terms of figures - with 75 % of the total number of the liver cells the most important component.

The metabolism, that means the chemical transformation of almost all substances which are taken in by the body, takes place in the liver.

Composition:

The hepatocyte medium from PAN-Biotech is supplied as a basic medium with an additional supplement (storage of the supplements at –20 °C). The supplements must be added to the medium before use. The medium doesn't contain foetal bovine serum.

Wie jedes menschliche Organ besteht die Leber aus einem komplizierten Verbund unterschiedlicher Zellen mit verschiedenen Funktionen. Hepatozyten stellen mit ca. 75 % der Gesamtzahl der Leberzellen zahlenmäßig den wichtigsten Bestandteil dar.

In der Leber erfolgt die Verstoffwechslung, also die chemische Umwandlung fast aller Substanzen, die der Körper aufnimmt.

Zusammensetzung:

Das Hepatozyten-Medium von PAN-Biotech wird als Basismedium mit einem zusätzlichem Supplement (Lagerung der Supplemente -20 °C) geliefert. Vor Gebrauch muss das Medium mit den Supplementen ergänzt werden. Das Medium enthält kein Fötales Kälberserum.

HEPATOPAN Hepatocyte growth medium, incl. 1 supplement	500 ml	P04-00600
--	--------	-----------

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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>

PANTM
BIOTECH GmbH

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

Keratinocyte medium/**Keratinocytes Medium** PANSERIN 801/**PANSERIN 801**

The skin consists of the three layers epidermis, dermis and subcutis. The dermal appendages are embedded in them: hair, finger and foot nails, sebaceous and sweat glands.

The interface between our body and the environment is the epidermis. It consists of different layers of cells producing horn, the so-called Keratinocytes. These cells, strongly linked by fibres and cell appendices, rest on the basal membrane. Nutrients are taken in and poisons secreted via them.

For the cultivation of human keratinocytes PAN-Biotech has developed the serumfree medium PANSERIN 801. A fibroblast feeder layer, which would normally be used, is not necessary in this case.

Composition:

MCDB-153 is used as a basic medium which supports in a selective way the growth of keratinocytes and at the same time prevents fibroblasts from overgrowing.

Different supplements are added to the medium which are supplied separately in deep-frozen condition due to their instable, active proteins. They must be added shortly before use.

These supplements are in detail:

- epidermal growth factor (EGF)
- insulin
- hydrocortisone
- ethanol amine
- phosphoethanol amine
- BPE (pitnitary extract)

Keratinocytes can be passaged in culture up to ten times before the proliferation rate reduces and the cells finally die.

Die Haut besteht aus den drei Schichten Oberhaut (Epidermis), Lederhaut (Dermis) und Unterhaut (Subcutis). Darin eingebettet sind die Hautanhangsgebilde: Haare, Finger- und Fußnägel, Talg- und Schweißdrüsen.

Die Grenzfläche unseres Körpers zur Umwelt ist die Oberhaut (Epidermis). Sie besteht aus verschiedenen Lagen Horn bildender Zellen, den so genannten Keratinozyten. Diese Zellen, fest durch Fasern und Zellfortsätze verbunden, ruhen auf der Basalmembran. Über sie werden Nährstoffe aufgenommen und Schlackenstoffe abgegeben.

Zur Kultivierung humaner Keratinozyten hat PAN-Biotech das serumfreie Medium PANSERIN 801 entwickelt. Hierbei kann auf einen Fibroblasten Feeder Layer verzichtet werden, der normalerweise Verwendung findet.

Zusammensetzung:

Als Basismedium wird MCDB-153 genommen, das selektiv das Wachstum von Keratinozyten unterstützt, gleichzeitig ein Überwuchern von Fibroblasten verhindert.

Ergänzt wird das Medium mit verschiedenen Supplementen, die wegen der labilen aktiven Proteine separat in gefrorenem Zustand geliefert werden. Diese müssen kurz vor Gebrauch zugegeben werden.

Im Einzelnen sind dies:

- Epidermal Growth Factor (EGF)
- Insulin
- Hydrocortison
- Ethanolamin
- Phosphoethanolamin
- BPE (Hypophysen Extrakt)

Keratinozyten können in Kultur bis zu zehnmal passagiert werde, ehe die Proliferationsrate abnimmt und die Zellen schließlich absterben.

PANSERIN 801 Keratinocyte medium, with supplements	500 ml	P04-710801
--	--------	------------

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

EHCPAN/**EHCPAN**

EHC-medium is suitable for the culture of early haematopoietic cells in cytogenetic diagnostic (e.g. acute lymphatic leukaemia).

Composition:

Basic medium completed with FCS and a mixture of growth factors.

The supplement supplied is added to the basic medium shortly before use.

EHC-Medium eignet sich für die Kultur von frühen hämatopoetischen Zellen in der cytogenetischen Diagnostik (z.B. akute lymphatische Leukämie).

Zusammensetzung:

Basismedium, komplettiert mit FCS und Wachstumsfaktorenmix.

Das Basismedium wird kurz vor Gebrauch mit dem mitgelieferten Supplement ergänzt.

EHCPAN Kit for 25 preparations/ für 25 Ansätze	25 prepar.	P04-97100
---	------------	-----------

STAMPAN/**STAMPAN**

Stem cells are non-specialized cells with the ability (potency) to develop into different cell types (e.g. heart, nerve, blood, muscle and cartilage cells).

Stem cells are able to multiply without losing their pluripotency and to develop into specialized, organ-specific cells. Depending on their origin, they are divided into embryonic and adult stem cells.

For the cultivation of embryonic stem cells PAN-Biotech has developed a complete ready-for-use medium. The medium contains foetal bovine serum.

Stammzellen sind nicht spezialisierte Zellen mit der Fähigkeit (Potenz) sich in verschiedene Zelltypen (z.B. Herz-, Nerven-, Blut-, Muskel- und Knorpelzellen) zu entwickeln.

Stammzellen sind in der Lage, sich selber zu vermehren ohne ihre Pluripotenz zu verlieren sowie sich in spezialisierte, organspezifische Zellen auszudifferenzieren. Man unterscheidet je nach Herkunft zwischen embryonalen und adulten Stammzellen.

Zur Kultivierung embryonaler Stammzellen hat PAN-Biotech ein gebrauchsfertiges Komplettmedium entwickelt. Das Medium enthält fötales Kälberserum.

STAMPAN DMEM with L-Glutamine with 3,7 g/l NaHCO ₃ with Lif without Lif	500 ml 500 ml	P08-50550 P08-50500
STAMPAN GMEM with L-Glutamine with 3,7 g/l NaHCO ₃ with Lif without Lif	500 ml 500 ml	P08-50650 P08-50600

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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

PANTM
BIOTECH GmbH

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

AMNIOPAN plus medium/**AMNIOPAN plus Medium**

for prenatal cytogenetics

AmnioPAN plus is a ready-for-use media for optimising the primary culture of fetal human cells from amniotic punctures and chorionic biopsies

AMNIOPAN plus

- is ready-for-use – can be used immediately
- promotes fast attachment of cells
- guarantees fast growth
- provides excellent chromosome structures
- guarantees more metaphases than usual
- is speed combined with safety
- helps you save valuable time that you would have to spend for batch testing or wait until chromosome analysis
- in many cases surpasses the growth properties of analog compositions
- is based on the proven properties of AmnioPAN
- is available in 24 hours and "made in Germany" according to GMP

AMNIOPAN plus

- is available in liquid form, in 100 ml fillings
- is delivered in deep-frozen condition
- is to be stored at -20°C
- thawing and re-freezing several times should be avoided
- can be stored for approx. 1 week at $+4^{\circ}\text{C}$
- can be stored for a longer time at -20°C
- shelf life: 24 months
- contains FBS, glutamine, growth factors and gentamycin

für die Pränatale Cytogenetik

AmnioPAN plus ist ein gebrauchsfertiges Komplettmedium für die Optimierung der Primärkultur fetaler Humanzellen aus Amnionpunktionen und Chorionzottenbiopsien.

AMNIOPAN plus

- ist gebrauchsfertig – sofort einsetzbar
- fördert schnelles Attachment der Zellen
- gewährleistet rasches Wachstum
- bringt exzellente Chromosomenstrukturen
- garantiert mehr Metaphasen als üblich
- ist Schnelligkeit kombiniert mit Sicherheit
- hilft Ihnen, wertvolle Zeit einzusparen, die Sie bei der Chargentestung aufwenden oder bis zur Chromosomenanalyse warten müssten
- übertrifft in vielen Fällen die Wachstumseigenschaften analoger Kompositionen
- basiert auf den bewährten Eigenschaften von AmnioPAN
- ist in 24 Std. verfügbar und "Made in Germany" nach GMP

AMNIOPAN plus

- ist flüssig, in 100 ml-Abfüllung lieferbar
- wird tiefgefroren geliefert
- bei -20°C zu lagern
- mehrmaliges Auftauen und Wiedereinfrieren sollte vermieden werden
- Lagerung bei $+4^{\circ}\text{C}$ ca. 1 Woche möglich
- Lagerung für einen längeren Zeitraum bei -20°C
- Haltbarkeit: 24 Monate
- enthält FBS, Glutamin, Wachstumsfaktoren und Gentamycin

AMNIOPAN plus	100 ml	P04-70100
----------------------	--------	-----------

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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 G m b H

Cell Specific Media/**Zellspezifische Medien**

MARROWPAN/**MARROWPAN**

for bone marrow cells in tumor cytogenetics

MarrowPAN is a ready-for-use medium for optimising the culture of bone marrow cells from punctures

MARROWPAN

- is ready-for-use – can be used immediately
- guarantees fast growth
- provides excellent chromosome structures
- guarantees more metaphases than usual
- is speed combined with safety
- helps you save valuable time that you would have to spend for batch testing or wait until chromosome analysis
- in many cases surpasses the growth properties of analog compositions
- is available in 24 hours and "made in Germany" according to GMP

MARROWPAN

- Is available in liquid form, in 100 ml fillings
- Is delivered in deep-frozen condition
- Is to be stored at -20 °C
- Thawing and re-freezing several times should be avoided
- Can be stored for approx. 1 week at +4 °C
- Can be stored for a longer time at -20 °C
- Shelf life: 24 months
- Contains FBS, glutamine, growth factors and gentamycin

für Knochenmarkzellen in der Tumor Cytogenetik

MarrowPAN ist ein gebrauchsfertiges Komplettmedium für die Optimierung der Kultur von Knochenmarkszellenpunktionen.

MARROWPAN

- ist gebrauchsfertig – sofort einsetzbar
- gewährleistet rasches Wachstum
- bringt exzellente Chromosomenstrukturen
- garantiert mehr Metaphasen als üblich
- ist Schnelligkeit kombiniert mit Sicherheit
- hilft Ihnen, wertvolle Zeit einzusparen, die Sie bei der Chargentestung aufwenden oder bis zur Chromosomenanalyse warten müssten
- übertrifft in vielen Fällen die Wachstumseigenschaften analoger Kompositionen
- ist in 24 Std. verfügbar und "Made in Germany" nach GMP

MARROWPAN

- ist flüssig, in 100 ml-Abfüllung lieferbar
- wird tiefgefroren geliefert
- bei -20 °C zu lagern
- mehrmaliges Auftauen und Wiedereinfrieren sollte vermieden werden
- Lagerung bei +4 °C ca. 1 Woche möglich
- Lagerung für einen längeren Zeitraum bei -20 °C
- Haltbarkeit: 24 Monate
- enthält FBS, Glutamin, Wachstumsfaktoren und Gentamycin

MARROWPAN	100 ml	P04-70200
------------------	--------	-----------

each formulation possible / jede abweichende Formulierung möglich



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 G m b H