Melanozyten von jungen Menschen

300695

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

„Juvenile Human Melanocytes“ ist ein Präparat aus menschlichen Hautmelanozyten, das aus der Haut jugendlicher Spender (Altersspanne 1–17 Jahre) gewonnen und als Präparat aus einem einzigen Spender bereitgestellt wird. Die Zellen weisen die charakteristische sternförmige oder dendritische Morphologie reifer Melanozyten auf, was die verzweigten Zellfortsätze widerspiegelt, über die melanin-haltige Melanosomen an benachbarte Keratinozyten in der Epidermis weitergegeben werden. Melanozyten produzieren Melaninpigmente (Eumelanin und Pheomelanin) und sind für die Pigmentierung von Haut, Haaren und Augen verantwortlich. Primäre jugendliche Melanozyten behalten ihre normale Pigmentbiologie bei und sind weder immortalisiert noch transformiert.
Juvenile menschliche Melanozyten eignen sich für Untersuchungen zur Melanozytenbiologie, Melanogenese, Pigmentierungsregulation (über MC1R, MITF, Tyrosinase), UV-induzierte Melaninsynthese sowie zu den parakrinen Wechselwirkungen zwischen Melanozyten und Keratinozyten in der epidermal-melaninischen Einheit. Sie werden in vitro zur Bewertung der Auswirkungen von kosmetischen Wirkstoffen, UV-Filtern und Depigmentierungsmitteln auf die Melaninproduktion sowie in organotypischen Hautäquivalentmodellen für die Pigmentierungsforschung eingesetzt. Das junge Spenderalter sorgt im Vergleich zu aus Erwachsenen gewonnenen Melanozyten für eine hohe Proliferationsfähigkeit.

Gewebe	Haut
Krankheit	Normale Melanozyten der jugendlichen Haut; nicht tumorigen
Metastasenherd	Nicht zutreffend (normale Melanozyten)

Anwendungen

Melanozytenbiologie; Melanogenese; Pigmentierungsregulation (MC1R/MITF/Tyrosinase); UV-induzierte Melaninsynthese; Prüfung kosmetischer/dermatologischer Wirkstoffe; Bewertung von Depigmentierungsmitteln; organotypische Hautpigmentierungsmodelle

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Nicht näher bezeichnet
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

No genetic modification; primary cell preparation

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Sternförmig oder dendritisch geformt
Zelltyp	Hautmelanozyten von einem einzelnen Spender
Verdopplungszeit	ca. 36 bis 48 Stunden

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

BEZEICHNER

Quellenangabe

Melanozyten aus jugendlichem menschlichem Gewebe (Cytion-Katalognummer 300695)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	Not assigned

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

CTIGM.Melano: Wachstumsmedium für Melanozyten

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzung gemäß den Vorgaben von CTIGM: Melano-Wachstumsmedium für Melanozyten

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Medium entfernen, mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen, mit Accutase bedecken, 5–8 Minuten bei 37 °C inkubieren, in Medium resuspendieren, 3 Minuten bei 300×g zentrifugieren, Überstand verwerfen, in frischem Medium in der gewünschten Dichte neu aussäen.

Split-Verhältnis	1 bis 3
Aussaatdichte	1 bis 2 × 10^3 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	Alle 2 bis 3 Tage

Auftauen und Kultivierung

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	1–17 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Nicht spezifiziert

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes

PRODUKTDETAILS

Zusammensetzungstabelle