Mahlavu

300473

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Mahlavu-Zelllinie ist eine humane hepatozelluläre Karzinom-Zelllinie (HCC), die von einem erwachsenen Patienten mit Leberkrebs stammt. Das hepatozelluläre Karzinom ist die häufigste Form von primärem Leberkrebs, der oft mit chronischen Lebererkrankungen wie Hepatitis-B- oder -C-Infektionen und Zirrhose einhergeht. Mahlavu-Zellen weisen typische Merkmale von aggressivem Leberkrebs auf, wie z. B. eine hohe Proliferationsfähigkeit, invasives Verhalten und Resistenz gegen Apoptose, was sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der molekularen Mechanismen, die dem Fortschreiten von HCC zugrunde liegen, und für die Erprobung potenzieller Krebstherapien macht.
Mahlavu-Zellen sind für ihre epitheliale Morphologie bekannt und werden normalerweise unter Bedingungen gezüchtet, die das Wachstum von Leberzellen fördern. Diese Zellen weisen Mutationen in wichtigen Onkogenen und Tumorsuppressorgenen auf, die zu ihren tumorerzeugenden Eigenschaften beitragen. Forscher verwenden Mahlavu-Zellen häufig zur Untersuchung von Signalwegen, die bei HCC eine Rolle spielen, wie z. B. der Wnt/β-Catenin-Signalweg, der bei Leberkrebs häufig dysreguliert ist. Darüber hinaus ist diese Zelllinie für Studien zur Medikamentenresistenz nützlich, da sie Einblicke in die Mechanismen geben kann, durch die sich HCC-Zellen Standard-Chemotherapien entziehen.
Aufgrund ihres aggressiven Charakters wird die Mahlavu-Zelllinie auch in der Metastasenforschung eingesetzt. Studien mit diesen Zellen können dazu beitragen, die Prozesse der Ausbreitung von Leberkrebs in andere Organe, insbesondere in die Lunge und die Lymphknoten, zu erforschen.

Gewebe	Leber
Krankheit	Hepatozelluläres Karzinom

Synonyme

- MAHLAVU

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger

MERKMALE

Morphologie	Epithelial

BEZEICHNER

Quellenangabe

Mahlavu (Cytion Katalognummer 300473)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0405

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

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

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

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	Nicht spezifiziert
Ethnische Zugehörigkeit	Afrika

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