IM95m

305557

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie IM95m stammt aus einem mäßig differenzierten Magenadenokarzinom und zeichnet sich durch ihre Fähigkeit aus, erhebliche Mengen an Zytokinen zu produzieren, insbesondere den Hepatozyten-Wachstumsfaktor (HGF), den vaskulären endothelialen Wachstumsfaktor (VEGF) und Interleukin-8 (IL-8). Diese Eigenschaft macht IM95m zu einem wertvollen Modell für die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Tumor und Angiogenese sowie der Mechanismen der Krebsproliferation und Metastasierung. Die Zelllinie weist eine epitheliale Morphologie mit engen interzellulären Verbindungen und einer berechneten Verdopplungszeit von etwa 25 Stunden auf. IM95m wurde ursprünglich aus einer Magenkrebsprobe etabliert und hat die Fähigkeit gezeigt, in vivo Tumore zu bilden, was auf ihr tumorigenes Potenzial hinweist.
Die Fähigkeit von IM95m, hohe Konzentrationen von HGF und VEGF zu sekretieren, ist für Studien zur Krebsprogression besonders relevant, da diese Wachstumsfaktoren wichtige Treiber der Angiogenese und des Tumorwachstums sind. Die Produktion von HGF erfolgt kontinuierlich und in signifikantem Umfang, was das Potenzial von IM95m erhöht, Erkenntnisse über das Verhalten von HGF-gesteuerten Krebssignalwegen zu liefern. Die Sekretion dieser Faktoren deutet auf eine Rolle von IM95m bei der Erforschung von Resistenzmechanismen gegen zielgerichtete Therapien hin, wie z. B. VEGFR-Inhibitoren, bei denen HGF-vermittelte Signalwege eine Rolle bei der Verringerung der Wirksamkeit der Behandlung spielen könnten.
Zusätzlich zu seiner Produktion von angiogeneseassoziierten Zytokinen wurde IM95m hinsichtlich seiner Reaktion in experimentellen Modellen zur Hemmung des Tumorwachstums untersucht. Sein Expressionsprofil unterstützt Untersuchungen zu therapeutischen Strategien, die gleichzeitig auf VEGF- und HGF-Signalwege abzielen – ein Ansatz, der zu umfassenderen Ergebnissen bei der Krebsbehandlung führen könnte.

Gewebe	Magen
Krankheit	Adenokarzinom des Magens

Synonyme

- IM95M
- IM95 m
- IM-95m

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich

BEZEICHNER

Quellenangabe

IM95m (Cytion-Katalognummer 305557)

NCBI-Steuer-ID	9606

Cellosaurus	CVCL_2962

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Verwenden Sie für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml. Bedecken Sie dann die Zellen vollständig mit TrypLE Express, wobei Sie 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwenden. 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	63 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Japanisch

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