UM-HMC-3A

305717

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

UM-HMC-3A ist eine menschliche mukoepidermoide Karzinomzelllinie, die aus dem lokalen Rezidiv eines Speicheldrüsentumors bei einem erwachsenen Patienten gewonnen wurde, mehrere Jahre nach der chirurgischen Resektion der Primärläsion. Sie ist Teil eines passenden Zelllinienpaares (UM-HMC-3A und UM-HMC-3B), das von derselben Person stammt und unterschiedliche Stadien des Krankheitsverlaufs repräsentiert, nämlich das lokale Rezidiv und die Lymphknotenmetastasierung. UM-HMC-3A-Zellen weisen in vitro eine stabile epithelioidartige Morphologie auf, bilden pflastersteinartige Monoschichten und behalten über einen längeren Kulturzeitraum hinweg konsistente Wachstumseigenschaften bei, wobei eine erfolgreiche Vermehrung über 100 Passagen hinaus berichtet wurde. Die Short-Tandem-Repeat-Profilierung bestätigt ihre Herkunft aus dem Tumor des Patienten und schließt eine Kreuzkontamination aus, was ihre Zuverlässigkeit als Modellsystem untermauert.
UM-HMC-3A zeigt in vivo tumorogene Kapazität und bildet Xenotransplantat-Tumoren, wenn es in immundefiziente Mäuse implantiert wird. Diese Xenotransplantate spiegeln wichtige histopathologische Merkmale des ursprünglichen Patiententumors wider, einschließlich des Vorhandenseins sowohl epidermoidähnlicher als auch Muzin produzierender Zellpopulationen. Die Periodic-Acid-Schiff-Färbung (PAS) zeigt eine Muzopolysaccharid-Produktion, die mit der in menschlichen Tumoren vergleichbar ist, was auf eine erhaltene funktionelle Differenzierung hindeutet. Im Vergleich zu seinem metastasierenden Gegenstück (UM-HMC-3B) zeigt UM-HMC-3A typischerweise eine langsamere Tumorbildung und eine weniger konsistente anfängliche Transplantatannahme, was biologische Unterschiede widerspiegelt, die mit lokalem Rezidiv im Gegensatz zur metastasierenden Progression verbunden sind. UM-HMC-3A bietet ein wertvolles, gut charakterisiertes Modell zur Untersuchung von Tumorrezidiven, epithelialer Differenzierung und therapeutischen Reaktionen beim mukoepidermoiden Karzinom der Speicheldrüse.

Gewebe	Mundhöhle, harter Gaumen
Krankheit	Mukopapilläres Karzinom des harten Gaumens

Synonyme

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3A

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

BEZEICHNER

Quellenangabe

UM-HMC-3A (Cytion-Katalognummer 305717)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_Y471

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Mutationsprofil

Mutation: Genfusion, CRTC1 + HGNC, MAML2, Name(n) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

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	73 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

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.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

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