UM-HMC-3A

305717

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

UM-HMC-3A är en cellinje av humant mukoepidermoid karcinom som etablerats från ett lokalt återfall av en tumör i spottkörteln hos en vuxen patient, flera år efter kirurgisk resektion av den primära lesionen. Den ingår i ett par matchade cellinjer (UM-HMC-3A och UM-HMC-3B) som härrör från samma individ och representerar olika stadier av sjukdomsförloppet, nämligen lokalt återfall och lymfkörtelmetastaser. UM-HMC-3A-celler uppvisar en stabil epitelial-liknande morfologi in vitro, bildar kullerstensliknande monolager och bibehåller konsekventa tillväxtegenskaper under långvarig odling, med rapporterad framgångsrik förökning över 100 passager. Profilering av korta tandemupprepningar bekräftar deras ursprung från patientens tumör och utesluter korskontaminering, vilket stöder deras tillförlitlighet som modellsystem.
UM-HMC-3A uppvisar tumörbildande förmåga in vivo och bildar xenotransplantat-tumörer när de implanteras i immunbristmöss. Dessa xenotransplantat återger viktiga histopatologiska särdrag hos den ursprungliga patienttumören, inklusive förekomsten av både epidermoidliknande och mucinproducerande cellpopulationer. Periodic Acid–Schiff (PAS)-färgning avslöjar en mucopolysackaridproduktion som är jämförbar med mänskliga tumörer, vilket indikerar bevarad funktionell differentiering. Jämfört med sin metastaserande motsvarighet (UM-HMC-3B) uppvisar UM-HMC-3A typiskt sett en långsammare tumörbildning och en mindre konsekvent initial engraftment, vilket återspeglar biologiska skillnader förknippade med lokalt återfall jämfört med metastaserande progression. UM-HMC-3A utgör en värdefull, välkarakteriserad modell för att undersöka tumöruppkomst, epitelial differentiering och terapeutiska svar vid mukoepidermoid karcinom i salivkörtlarna.

Vävnad	Munhålan, hårda gommen
Sjukdom	Mukoepidermoid karcinom i hård gom

Synonymer

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-3A

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

IDENTIFIERARE

Källa

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_Y471

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

Mutation: Genfusion, CRTC1 + HGNC, MAML2, Namn=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	73 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes