

Celule UM-HMC-3B | 305715

Informații generale

Description

UM-HMC-3B este o linie celulară de carcinom mucoepidermoid uman obținută dintr-un carcinom mucoepidermoid primar al glandelor salivare ale palatului dur al unei paciente de rasă caucaziană, în vârstă de 73 de ani. Linia face parte din panelul de carcinoame mucoepidermoide umane al Universității din Michigan (UM-HMC). La fel ca UM-HMC-1, UM-HMC-3B prezintă fuziunea genică CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2), factorul oncogen determinant în majoritatea carcinoamelor mucoepidermoide, care rezultă dintr-o translocare (11;19)(q21;p13) și determină activarea căilor CREB și Notch.

UM-HMC-3B este utilizabil în studiile privind biologia carcinomului mucoepidermoid al palatului dur și al glandelor salivare, semnalizarea CRTC1-MAML2 și analizele comparative cu alte linii din panoul UM-HMC. Împreună cu UM-HMC-1 și alți membri ai panelului, UM-HMC-3B permite identificarea caracteristicilor moleculare comune și divergente în rândul carcinoamelor mucoepidermoide din diferite localizări anatomice, de la persoane de vârste și sexe diferite. De asemenea, este adecvat pentru testele de sensibilitate la medicamente care vizează oncoproteinele de fuziune și efectorii CREB/Notch din aval.

Organism

Om

Tissue

Palatul dur, glanda salivară

Disease

Carcinom mucoepidermoid al palatului dur

Metastatic site

Localizarea tumorii primare (palatul dur)

Applications

Cercetarea privind carcinomul glandelor salivare; biologia fuziunii CRTC1-MAML2; biologia MEC-ului palatului dur; calea CREB/Notch; studii comparative ale panelurilor UM-HMC; teste de sensibilitate la medicamente

Synonyms

Universitatea din Michigan – Carcinom mucoepidermoid uman – 3B

Caracteristici

Age

73 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Caucasian

Morphology

De tip epitelial

Cell type

Celule epiteliale

Celule UM-HMC-3B | 305715

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation UM-HMC-3B (număr de catalog Cytion 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Fără modificări genetice; fuziune somatică CRTC1-MAML2 dobândită în timpul dezvoltării tumorii

Date biomoleculare

Mutational profile Mutație: Fuziune genică, CRTC1 + HGNC, MAML2, Denumire(i)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Manipulare

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820400a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aproximativ 24–48 de ore**Subculturing** Se îndepărtează mediul, se spală cu PBS fără calciu și magneziu, se acoperă cu Accutase, se incubează 8–10 minute la temperatura camerei, se resuspende în mediu, se centrifughează la 300×g timp de 3 minute, se elimină supernatantul, se resemănează în mediu proaspăt.**Split ratio** de la 1 la 5**Seeding density** 2-4*10⁴/cm²

Celule UM-HMC-3B | 305715**Fluid renewal** La fiecare 2 sau 3 zile**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.**Flask Coating**

Utilizați flacoane acoperite cu collagen

Shipping Conditions

Linile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule UM-HMC-3B | 305715

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.