

UM-HMC-3B šūnas | 305715

Vispārīga informācija

Description

UM-HMC-3B ir cilvēka mukoepidermoīdās karcinomas šūnu līnija, kas izveidota no primārās mukoepidermoīdās karcinomas, kas konstatēta 73 gadus vecas kaukāziešu izcelsmes sievietes cietā aukslēja siekalu dziedzeros. Šī līnija ir daļa no Mičiganas Universitātes cilvēka mukoepidermoīdās karcinomas (UM-HMC) paneļa. Tāpat kā UM-HMC-1, arī UM-HMC-3B satur CRTC1-MAML2 gēnu fūziju (MECT1-MAML2) — onkogēno faktoru, kas ir lielākajā daļā mukoepidermoīdo karcinomu un kas rodas no t(11;19)(q21;p13) translokācijas un veicina CREB un Notch signālceļu aktivāciju.

UM-HMC-3B ir piemērots pētījumos par cietā aukslēja un siekalu dziedzeru mukoepidermoīdālo karcinomu bioloģiju, CRTC1-MAML2 signālceļu, kā arī salīdzinošās analīzēs ar citām UM-HMC paneļa līnijām. Kopā ar UM-HMC-1 un citiem paneļa locekļiem UM-HMC-3B ļauj identificēt kopīgas un atšķirīgas molekulārās iezīmes mukoepidermoīdajās karcinomās, kas skar dažādas anatomiskās vietas, kā arī pacientiem dažādā vecumā un abu dzimumu pārstāvjiem. Tā ir piemērota arī zāļu jutības testiem, kas vērsti uz fūzijas onkoproteīniem un CREB/Notch signālceļu efektoriem.

Organism

Cilvēks

Tissue

Cietais aukslis, siekalu dziedzeris

Disease

Cietā aukslējuma mukoepidermoīdālais karcinoms

Metastatic site

Primārā audzēja lokalizācija (cietais aukslis)

Applications

Pētījumi par siekalu dziedzeru karcinomu; CRTC1-MAML2 fūzijas bioloģija; cietā aukslējas MEC bioloģija; CREB/Notch signālceļš; salīdzinoši pētījumi ar UM-HMC pacientu grupu; zāļu jutības analīzes

Synonyms

Mičiganas Universitāte — cilvēka mukoepidermoīdā karcinoma — 3B

Raksturojums

Age

73 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijevīdīgs

Cell type

Epitēlija šūnas

UM-HMC-3B šūnas | 305715

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation UM-HMC-3B (Cytion kataloga numurs 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Nav ģenētisku modifikāciju; somatiska CRTC1-MAML2 fūzija, kas iegūta audzēja attīstības laikā

Biomolekulārie dati

Mutational profile Mutācija: Gēnu saplūšana, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nosaukums(-i) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Darbs ar

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aptuveni 24 līdz 48 stundas**Subculturing** Noņemiet barotni, nomazgājiet ar PBS bez kalcija un magnija, pārklājiet ar Accutase, inkubējiet 8–10 minūtes istabas temperatūrā, atkārtoti suspendējiet barotnē, centrifugējiet 300×g 3 minūtes, izlejiet supernatantu, pārstādiet svaigā barotnē.**Split ratio** no 1 līdz 5**Seeding density** 2–4 × 10⁴/cm²

UM-HMC-3B šūnas | 305715

Fluid renewal Ik pēc 2 līdz 3 dienām**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Izmantojiet ar kolagēnu pārklātas kolbas

UM-HMC-3B šūnas | 305715

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.