

UM-HMC-3B-solut | 305715

Yleisiä tietoja

Description

UM-HMC-3B on ihmisen mukoepidermoidisen karsinooman solulinja, joka on peräisin 73-vuotiaan valkoihoisen naispotilaan kovan kitalaen sylkirauhasista löydetyistä primaarisesta mukoepidermoidisesta karsinoomasta. Kantakudos kuuluu Michiganin yliopiston ihmisen mukoepidermoidisen karsinooman (UM-HMC) paneeliin. Kuten UM-HMC-1, myös UM-HMC-3B:ssä esiintyy CRTC1-MAML2-geenifuusio (MECT1-MAML2), joka on useimpien mukoepidermoidisten karsinoomien syöpää aiheuttava tekijä ja joka johtuu t(11;19)(q21;p13)-translokaatiosta ja joka aktivoi CREB- ja Notch-signaalintireittejä.

UM-HMC-3B soveltuu kovakitalaen ja sylkirauhasen mukoepidermoidisen karsinooman biologian tutkimukseen, CRTC1-MAML2-signaaloinnin tutkimukseen sekä vertailuanalyysiin muiden UM-HMC-paneelin linjojen kanssa. Yhdessä UM-HMC-1:n ja muiden paneelin jäsenten kanssa UM-HMC-3B mahdollistaa yhteisten ja eroavien molekyylisten piirteiden tunnistamisen mukoepidermoidisten karsinoomien välillä eri anatomisissa paikoissa, ikäryhmissä ja sukupuolten välillä. Se soveltuu myös lääkeherkkyystesteihin, jotka kohdistuvat fuusioituneisiin onkoproteiineihin ja niiden alavirran CREB/Notch-efektoreihin.

Organism

Ihminen

Tissue

Kova kitalaki, sylkirauhanen

Disease

Kova kitalaen mukoepidermoidinen karsinooma

Metastatic site

Esisijainen kasvaimen sijainti (kova suulaki)

Applications

Sylkirauhasen karsinooman tutkimus; CRTC1-MAML2-fuusion biologia; kovakitalaen MEC:n biologia; CREB/Notch-signaalireitti; vertailevat UM-HMC-paneelitutkimukset; lääkeherkkyystestit

Synonyms

Michiganin yliopisto – Ihmisen mukoepidermoidinen karsinooma – 3B

Ominaisuudet

Age

73 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Cell type

Epiteelisolut

UM-HMC-3B-solut | 305715

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation UM-HMC-3B (Cytionin tuotenumero 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Ei geneettistä muuntelua; somaattinen CRTC1-MAML2-fuusio, joka on syntynyt kasvaimen kehittymisen aikana

Biomolekyylitiedot

Mutational profile Mutaatio: Geenifuusio, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nimi(t)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Käsittely

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** noin 24–48 tuntia**Subculturing** Poista elatusaine, pese PBS-liuoksella, josta on poistettu kalsium ja magnesium, lisää Accutasea, inkuboi 8–10 minuuttia huoneenlämmössä, suspendoi uudelleen elatusaineeseen, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja siirrä solut uuteen elatusaineeseen.**Split ratio** 1–5**Seeding density** 2–4 × 10⁴/cm²

UM-HMC-3B-solut | 305715

Fluid renewal 2-3 päivän välein**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Käytä kollageenipinnoitettuja pulloja

UM-HMC-3B-solut | 305715

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.