

UM-HMC-3B rakud | 305715

Üldine teave

Description

UM-HMC-3B on inimese mukoepidermoidse kartsinoomi rakuliin, mis on saadud 73-aastase kaukaasia päritolu naispatsiendi kõva suulae süljenäärmete primaarsest mukoepidermoidsest kartsinoomist. See liin kuulub Michigani Ülikooli inimese mukoepidermoidkartsinoomi (UM-HMC) paneeli. Nagu UM-HMC-1, sisaldab ka UM-HMC-3B CRTC1-MAML2 geenifusiooni (MECT1-MAML2), mis on enamiku mukoepidermoidsete kartsinoomide onkogeenne ajur, mis tuleneb t(11;19)(q21;p13) translokatsioonist ning ajendab CREB-i ja Notch-signaalitee aktiveerimist.

UM-HMC-3B sobib kõva suulae ja süljenäärmete mukoepidermoidkartsinoomi bioloogia uurimiseks, CRTC1-MAML2 signaalimise uurimiseks ning võrdlevateks analüüsideks teiste UM-HMC paneeli liinidega. Koos UM-HMC-1 ja teiste paneeli liikmetega võimaldab UM-HMC-3B tuvastada ühiseid ja erinevaid molekulaarseid omadusi erinevate anatoomiliste asukohtade, vanuserühmade ja sugude mukoepidermoidsete kartsinoomide puhul. See sobib ka ravimite tundlikkuse määramiseks, mis on suunatud fusioon-onkoproteiinidele ja nendest allavoolu asuvatele CREB/Notch-efektoritele.

Organism

Inimene

Tissue

Kõva suulae, süljenäärre

Disease

Kõva suulae mukoepidermoidne kartsinoom

Metastatic site

Esmane kasvaja asukoht (kõva suulae)

Applications

Süljenäärme kartsinoomi uurimine; CRTC1-MAML2-fusioonide bioloogia; kõva suulae MEC-i bioloogia; CREB/Notch-signaalitee; võrdlevad UM-HMC-paneeluuringud; ravimite tundlikkuse testid

Synonyms

Michigani Ülikool – inimese mukoepidermoidkartsinoom – 3B

Omadused

Age

73 aastat

Gender

Naised

Ethnicity

Kaukaasia

Morphology

Epiteelilaadsed

Cell type

Epiteelirakud

UM-HMC-3B rakud | 305715

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation UM-HMC-3B (Cytioni katalooginumber 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Geneetilist modifitseerimist ei ole toimunud; somaatileine CRTC1-MAML2-fusioon on tekkinud kasvaja arengu käigus

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile Mutatsioon: geenifusioon, CRTC1 + HGNC, MAML2, nimetus(ed)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Töötlemine

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820400a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** umbes 24–48 tundi**Subculturing** Eemaldage kasvukeskkond, peske PBS-ga, milles ei ole kaltsiumi ega magneesiumi, katke Accutase'iga, inkubeerige 8–10 minutit toatemperatuuril, suspendeerige uuesti kasvukeskkonnas, tsentrifuugige 300×g 3 minutit, valage supernatant ära, külvake uuesti värskesse kasvukeskkonda.**Split ratio** 1–5**Seeding density** 2–4 × 10⁴/cm²

UM-HMC-3B rakud | 305715

Fluid renewal Iga 2 kuni 3 päeva tagant**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.**Thawing and
Culturing Cells**

1. Veenduge, et viall jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialli kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vialli ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation
Atmosphere** 37°C, 5% CO₂, niisutatud atmosfäär.**Flask Coating** Kasutage kollageeniga kaetud kolbe**Shipping
Conditions** Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viallid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

UM-HMC-3B rakud | 305715

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.