

LCLC-97TM1 rakud | 300409

Üldine teave

Description

LCLC-97TM1 rakuliin on saadud suurrakulise kopsukartsinoomi (LCLC) rakust ja see on loodud ksenotransplantaadi meetodil, täpsemalt primaarse suurrakulise kartsinoomi esimesest nude hiirepassaazist. Sellel rakuliinil on kultuuris tihedalt pakitud epitelioidsed saarekesed, mille rakupiirid on tavaliselt standardse mikroskoopilise uurimise käigus eristamatud. Erinevalt paljudest teistest rakuliinidest ei saavuta LCLC-97TM1 kultuurid üldiselt konfluentsust, mis võib olla tingitud nende ainulaadsest kasvumustrist.

Tsütoloogiliselt iseloomustab LCLC-97TM1 rakke suur, üksik, ümmargune tuum, mis sisaldab ühte või kahte silmapaistvat nukleooli ja ühtlaselt jaotunud kromatiinimustrit. Selline tuumamorfoloogia viitab agressiivsele iseloomule, mida sageli seostatakse suurrakulise kopsukartsinoomiga. Rakuliinile on iseloomulik, et see on PAS (perioodiline hape-Schiff) negatiivne ja ei reageeri Alcian-sinise värvimisele, mis on kooskõlas nii algse kasvaja kui ka sellest rakuliinist saadud ksenotransplantaadi puhul täheldatud omadustega.

LCLC-97TM1 kromosoomianalüüs näitab selle keerulist karüotüüpi, mis on tüüpiline suurrakuliste kartsinoomidele ja viitab märkimisväärsele geneetilisele ebastabiilsusele. Selline geneetiline profiil koos selle eripäraste morfoloogiliste omadustega muudab LCLC-97TM1 väärtuslikuks mudeliks suurrakulise kopsukartsinoomi patobioloogia uurimiseks, eriti seoses kasvajate tekke, metastaaside tekke ja ravivastusega mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) puhul.

Organism Inimene

Tissue Kopsud

Disease Suurrakuline kartsinoom

Synonyms LCLC97TM1

Omadused

Age 44 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Epiteelilaadsed

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

LCLC-97TM1 rakud | 300409

Citation LCLC-97TM1 (Cytioni katalooginumber 300409)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1376

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression P53 ekspressioon

Tumorigenic Jah, alasti hiirtel

Reverse transcriptase Negatiivne

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Eemaldage kleepunud rakkudel vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Seeding density 1 kuni 3×10^5 rakku/cm²

Fluid renewal Iga 3 kuni 5 päeva tagant

Post-Thaw Recovery Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5×10^4 rakku/cm² ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

LCLC-97TM1 rakud | 300409

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 vialid 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 kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialid 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 vialid 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% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

Freezing Procedure

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 vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

LCLC-97TM1 rakud | 300409

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 viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

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

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

HLA alleles

A*: '02:01:01, '24:02:01

B*: '15:01:01, '18:01:01

C*: '03:03:01, '12:03:01

DRB1*: '01:01:01, '04:01:01

DQA1*: '01:01:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '05:01:01

DPB1*: '04:02:01

E: '01:03:02