MCA-3D

400437

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MCA-3D rakuliin on saadud hiire primaarsetest epidermiaalkultuuridest, mis on resistentsed kaltsiumist põhjustatud terminaalse diferentseerumise suhtes. Neid rakke töödeldi algselt kantserogeenidega N-metüül-N'-nitro-N-nitrosoguanidiin (MNNG) või 7,12-dimetüülbens[a]antratseen (DMBA) ning seejärel eksponeeriti neid 12-O-tetradekanoüülforbool-13-atsetaadiga (TPA). Terminaalse diferentseerumise resistentsust hinnati, tõstes kaltsiumitaseme kultuurikeskkonnas 1,2 mM-ni, mis võimaldab selektiivselt transformeeritud rakkude kasvu, samas kui normaalsed rakud tavaliselt läbivad terminaalse diferentseerumise ja surevad.
MCA-3D rakuliinil on epiteeli morfoloogia ja see moodustab kultuuris hästi määratletud kolooniad. Ultrastruktuuriline analüüs näitab, et MCA-3D rakud sisaldavad keratiinifilamente ja desmosome, mis viitavad nende epiteliaalse päritolule ja viitavad teatud määral normaalse keratinotsüütide diferentseerumise säilimisele. Nende struktuuride täpne arvukus võib siiski liinisiseselt subpopulatsiooniti erineda.
MCA-3D rakke on testitud kasvajaohtlikkuse suhtes süngeensetele Balb/c vastsündinutele nahaaluse süstimise teel, kusjuures tulemused näitasid, et see liin ei ole kasvajaohtlik isegi pärast pikaajalist kasvatamist kõrge kaltsiumisisaldusega tingimustes. Lisaks sellele ei kasva MCA-3D rakud pehmel agaril, mis toetab veelgi nende mittemaliigset fenotüüpi. Biokeemilised testid gammaglutamüültranspeptidaasi (GGT) aktiivsuse ja transglutaminaasi aktiivsuse määramiseks on näidanud, et MCA-3D rakud on GGT suhtes negatiivsed ja nende transglutaminaasi aktiivsus ei korreleeru tuumorigeense potentsiaaliga, mis vastab nende mittetuumorigeensele klassifikatsioonile.
Üldiselt on MCA-3D rakuliin mudeliks, mille abil saab uurida kantserogeneesi varajasi etappe ja tegureid, mis mõjutavad eelsoodumuse edenemist täielikult pahaloomulisteks kasvajateks.

Kude	Nahk

Sünonüümid

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Rakutüüp	Keratinotsüüdid

TUNNUSED

Viide

MCA-3D (Cytioni kataloginumber 400437)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilne glutamiin, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820600a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	TrypLE Express

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage keskkond ja loputage kinni jäänud rakud, kasutades PBS-i ilma kaltsiumi ja magneesiumita (3-5 ml PBS-i T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage TrypleExpress (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige 37 kraadi juures 15-20 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult söötmega (10 ml), tsentrifuugige 5 minutit 300xg juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.

Külvitihedus	0,5 kuni 1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

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.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

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.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	BALB/c

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes