MCA-3D

400437

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MCA-3D-solulinja on peräisin hiiren primaarisista epidermisviljelmistä, joilla on resistenssi kalsiumin aiheuttamaa terminaalista erilaistumista vastaan. Näitä soluja käsiteltiin aluksi karsinogeeneillä N-metyyli-N'-nitro-N-nitrosoguanidiini (MNNG) tai 7,12-dimetyylibents[a]antraseeni (DMBA), minkä jälkeen ne altistettiin 12-O-tetradekanyyliforboli-13-asetaatille (TPA). Terminaalisen erilaistumisen vastustuskykyä arvioitiin nostamalla kalsiumtasot kasvatusmediassa 1,2 mM:iin, mikä sallii valikoivasti transformoituneiden solujen kasvun, kun taas normaalit solut tyypillisesti erilaistuvat terminaalisesti ja kuolevat.
MCA-3D-solulinjalla on epiteelimorfologia ja se muodostaa hyvin määriteltyjä pesäkkeitä viljelyssä. Ultrastruktuurianalyysi paljastaa, että MCA-3D-solut sisältävät keratiinifilamentteja ja desmosomeja, jotka viittaavat niiden epiteeliperäisyyteen ja viittaavat siihen, että ne säilyttävät jonkinasteisen normaalin keratinosyyttien erilaistumisen. Näiden rakenteiden täsmällinen runsaus voi kuitenkin vaihdella linjan sisällä olevien osapopulaatioiden välillä.
MCA-3D-soluja on testattu kasvainten muodostumisen varalta injektoimalla ne ihon alle syngeenisiin Balb/c-alkuisiin vastasyntyneisiin, ja tulokset osoittavat, että tämä linja ei ole kasvainten muodostumista edistävä, vaikka sitä olisi viljelty pitkään korkeassa kalsiumpitoisessa tilassa. Lisäksi MCA-3D-solut eivät kasva pehmeässä agarissa, mikä tukee entisestään niiden ei-malignia fenotyyppiä. Biokemialliset määritykset gammaglutamyylitranspeptidaasi- (GGT) ja transglutaminaasiaktiivisuudesta ovat osoittaneet, että MCA-3D-solut ovat negatiivisia GGT:n suhteen, eikä niiden transglutaminaasiaktiivisuus korreloi tuumorigeenisen potentiaalin kanssa, mikä vastaa niiden ei-tuumorigeenistä luokitusta.
Kaiken kaikkiaan MCA-3D-solulinja toimii mallina karsinogeneesin varhaisvaiheiden ja niiden tekijöiden tutkimiseen, jotka vaikuttavat etenemiseen preneoplastisista vaurioista täysin pahanlaatuisiin kasvaimiin.

Kudos	Iho

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Keratinosyytit

TUNNISTEET

Lähdeviite

MCA-3D (Cytionin luettelonumero 400437)

NCBI-verotunnus	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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820600a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	TrypLE Express

Soluviljely

Poista väliaine ja huuhtele kiinni olevat solut PBS:llä, jossa ei ole kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml PBS:ää T25-soluviljelypulloissa, 5-10 ml T75-soluviljelypulloissa). Lisää TrypleExpressiä (1-2 ml T25-soluviljelypulloa kohti, 2,5 ml T75-soluviljelypulloa kohti), solulevyn on peitettävä kokonaan. Inkuboidaan 37 asteessa 15-20 minuuttia. Resuspendoi solut varovasti väliaineella (10 ml), sentrifugoi 5 minuuttia 300xg:n nopeudella, resuspendoi solut tuoreeseen väliaineeseen ja annostele uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	0,5–1 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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.

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	BALB/c

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

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