HROC222 T1 M2

300859

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HROC222 T1 M2 on ihmisen kolorektaalinen adenokarsinoomasolulinja, joka on perustettu HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) -mallikokoelmaan aikuispotilaalta resektoidusta primaarikasvaimesta. Merkintä ”T1” tarkoittaa, että näyte on otettu ensimmäisen leikkauksen yhteydessä, kun taas ”M2” tarkoittaa vastaavaa in vitro -mallia, joka on luotu tästä kasvaimesta. HROC-alusta yhdistää kattavan biopankin, standardoidun molekyyliannotaatioin ja potilaista peräisin olevien ksenotransplantaattien (PDX) ja pysyvien matalan passageluvun solulinjojen rinnakkaisen perustamisen, mikä mahdollistaa kliinisesti annotoidut translaatiotutkimusmallit.
HROC222 T1 M2:n luominen tapahtui standardoitujen menettelyjen mukaisesti, joihin kuului vastapoistetun kasvainkudoksen mekaaninen hajottaminen, yksisoluisten suspensioiden valmistaminen ja siemenviljely kollageenipinnoitetuille viljelylevyille määritellyssä kasvainsoluviljelyalustassa, johon oli lisätty glutamiinia, antibiootteja ja antimykotiineja. HROC-kohortissa pysyvät primaariset kolorektaalisyövän solulinjat onnistuttiin luomaan noin 13 %:sta yritetyistä näytteistä. Tilastollisessa analyysissä todettiin, että korkeampi kasvaimen luokitus oli merkitsevästi yhteydessä primaarisen solulinjan onnistuneeseen luomiseen, kun taas edistynyt imusolmuketila osoitti positiivista trendiä. Kokoelman monimuuttuja-analyysissä imusolmukkeiden leviäminen nousi esiin itsenäisenä ennustajana mallin luomisen onnistumiselle.
HROC-kokoelma kattaa kaikki kolorektaalisyövän tärkeimmät molekyylityypit, mukaan lukien kromosomien epävakaus (CIN), CpG-saarekkeen metylointifenotyyppi (CIMP), mikrosatelliittivakaa (MSS) ja mikrosatelliittien epävakaus (MSI-H) -kasvaimet sekä erilaiset mutaatiot, jotka vaikuttavat keskeisiin ajurigeeneihin, kuten KRAS, BRAF, TP53, APC ja PIK3CA. HROC222 T1 M2 on luotu tämän tarkasti karakterisoidun kehyksen puitteissa, mikä mahdollistaa integroinnin yksityiskohtaisiin kliinispatologisiin ja molekyylitietoihin sekä, mikäli saatavilla, vastaavaan PDX-materiaaliin. HROC222 T1 M2 on potilaista peräisin oleva kolorektaalisyövän malli, jolla on vähän soluvaihtoa, ja se soveltuu syövän biologian, genotyypin ja fenotyypin välisten suhteiden sekä prekliinisten terapeuttisten testien tutkimiseen täsmäonkologian tutkimuksessa.

Kudos	Poikittainen paksusuoli
Sairaus	Adenokarsinooma
Metastaasikohde	Ei sovelleta (primaarinen poikittainen paksusuolen kasvain; T1 M2 tarkoittaa ensimmäistä kirurgista ajankohtaa, in vitro -malli 2)

Sovellukset

CRC-tutkimus; kolorektaalinen adenokarsinooma; HROC Linnebacher -biopankki; lääkeherkkyys; kasvaimen biologia; PDX-in vitro -integraatio

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-vapaa

GMO-statuksen tiedot

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen

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

Solutyyppi	Epiteelisolut

TUNNISTEET

Lähdeviite

HROC222 T1 M2 (Cytionin luettelonumero 300859)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ93

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	3-5 päivän välein

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

Luovuttajan ikä	79 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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.

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

Sovelletaan kolmansien osapuolten kanssa tehtyjä sopimuksia	Yes