

HROC395Met1-solut | 300854

Yleisiä tietoja

Description

HROC-solulinjaneeli (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) koostuu potilaista peräisin olevista paksusuolen ja peräsuolen syöpämalleista, jotka on kehitetty primaarisesta kasvainkudoksesta ja/tai vastaavista metastaattisista leesioista. Näihin solulinjoihin liittyy usein vastaavia potilasperäisiä ksenotransplantaatteja (PDX) ja organoideja, jotka mahdollistavat kolorektaalisyövän integroivan mallintamisen sekä in vitro- että in vivo -järjestelmissä. HROC-mallit säilyttävät paksusuolen syövässä esiintyvän kriittisen kliinisen ja molekyyllisen monimuotoisuuden, mukaan lukien mikrosatelliitti-instabiilisuuden (MSI vs. MSS) ja keskeisten geneettisten tekijöiden, kuten APC:n, KRAS:n, BRAF:n, PIK3CA:n ja TP53:n mutaatioiden, vaihtelut. HROC-linjat, joita viljellään tarttuvina epiteelimonolyyreinä ja joita käytetään tyypillisesti alhaisilla läpivientimäärillä, säilyttävät fenotyypin ja genomisen uskollisuuden potilaan kasvaimiin nähden, mikä tukee niiden merkitystä lääkkeiden ja biomarkkereiden tutkimuksessa.

HROC-solulinjojen nimikkeistöjärjestelmä tarjoaa yksityiskohtaista metatietoa alkuperästä ja koehistoriasta. Esimerkiksi "Tu" tarkoittaa primaarisista kasvaimista peräisin olevia solulinjoja, "Met" metastaattisista leesioista peräisin olevia solulinjoja, kun taas "T#" ja "M#" ilmaisevat PDX-siirtojen lukumäärän ja hiiren isännän. Tämän systemaattisen nimeämisen avulla voidaan helposti seurata yhteensopivia sarjoja, kuten primaari-metastaasipareja tai in vitro-in vivo -johdannaisia. Nämä sovitettavat mallit tukevat kloonikehitystä, etäpesäkkeitä, hoitoresistenssiä ja farmakokineettistä käyttäytymistä koskevia tutkimuksia, mukaan lukien lääkkeen imeytymisen kannalta merkittävien kuljettajien ilmentymisen ja esteiden eheys. Solulinjoille tehdään rutiininomainen autentikointi (esim. STR-profilointi), ja ne testataan säännöllisesti mykoplasmakontaminaation varalta. Lukuisien HROC-mallien karakterisointitiedot ovat julkisesti saatavilla Cellosauruksessa ja vertaisarvioituissa julkaisuissa.

HROC-solulinjat ovat erityisen arvokkaita alatyypeittäin jaoteltujen lääkkeiden seulonnassa, biomarkkerien löytämisessä MSI-H- ja MSS-kaavimissa sekä mekanistisissa tutkimuksissa, joissa tutkitaan primaarista ja metastaattista tautia. Kun ne yhdistetään PDX:iin ja/tai organoideihin, ne tarjoavat vankan alustan prekliinistä arviointia varten, mukaan lukien lääkeherkkyyden testaus ja kasvaimen ja kasvaimen tai immuunijärjestelmän vuorovaikutuksen mallintaminen. Kattavan annotaationsa ja kliinisen merkityksensä ansiosta HROC-mallit soveltuvat sekä kolorektaalisyövän perus- että translaatiotutkimukseen.

Organism Ihminen

Tissue Metastaattinen

Disease Paksusuolen adenokarsinoma

Metastatic site Maksa

Ominaisuudet

Age 63 vuotta

Gender Mies

HROC395Met1-solut | 300854

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation HROC395Met1 (Cytionin luettelonumero 300854)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekyyli tiedot

Käsittely

Culture Medium 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)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent TrypLE Express 15 min 37°C

Freeze medium Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

HROC395Met1-solut | 300854

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

Storage Conditions

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

HROC395Met1-solut | 300854

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA