

HROC419 T0 M2-solut HROC419 T0 M2-solut | 301147**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-kaasvaimissa 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 Oikea paksusuoli

Disease Paksusuolen adenokarsinooma

Ominaisuudet

Age 89 vuotta

Gender Nainen

Growth properties Tarttuva

HROC419 T0 M2-solut HROC419 T0 M2-solut | 301147

Säätelytiedot

Citation HROC419 T0 M2 (Cytionin luettelonumero 301147)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekyyli tiedot

MSI-status MSI-H

Mutational profile BRAF mut

Käsittely

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

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

HROC419 T0 M2-solut HROC419 T0 M2-solut | 301147

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

Tiedot: Käytä TPP-flakeja

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.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA