

HT-1197-solut | 305800

Yleisiä tietoja

Description

HT-1197 on ihmisen uroteelikarsinooman solulinja, joka on peräisin aikuisen miespotilaan korkea-asteisesta virtsarakon siirtymäsolusyövästä. Tämä linja oli peräisin useiden kirurgisten resektioiden jälkeen uusiutuneesta kasvaimesta, joka käyttäytyi aggressiivisesti ja sai laajalle levinneitä etäpesäkkeitä ennen potilaan kuolemaa. Morfologisesti HT-1197-soluilla on epiteelipiirteitä, kuten mikrovilloja, tonofibrillejä ja desmosomeja elektronimikroskopiassa havaittuna, mikä viittaa niiden uroteeliperäiseen epiteeliperäisyyteen. Nämä solut ovat karyotyypillisesti erillisiä, ja niillä on tunnistettavat merkkikromosomit, ja ne osoittavat kykyä kasvaa pehmeässä agarissa, mikä on ankkuroitumisesta riippumattoman kasvun tunnusmerkki, ja ne ovat kasvainvaarallisia sekä alastomilla hiirillä että immunosuppressoituneilla hamstereilla.

Molekyyllitasolla HT-1197:ssä on useita keskeisiä onkogeenisia mutaatioita, jotka liittyvät yleisesti virtsarakon syöpään. Siinä on aktivoiva S249C-mutaatio FGFR3:ssa ja E545K-mutaatio PIK3CA:ssa, jotka molemmat ovat yleisiä uroteeliperäisen virtsarakkosityövän patogeneesissä. Lisäksi HT-1197:llä on Q61R-mutaatio NRAS:ssa ja mutaatioita TERT-promoottorin alueella, mikä viittaa lisääntyneeseen proliferatiiviseen kapasiteettiin ja telomeraasiaktiivisuuteen. TP53-status sisältää c.1094A>G-muutoksen, mikä viittaa lisäksi solusyklin hallinnan ja genomistabiilisuuden häiriöihin. Genomiprofilointi osoittaa, että HT-1197 kuuluu uroteelisyöpäsolulinjojen alaryhmään, jolle on ominaista suuri genominen epävakaus ja molekulaariset piirteet, jotka sopivat virtsarakon syövän aggressiivisempaan, lihasinvaasiviseen alatyyppiin.

Organism

Ihminen

Tissue

Virtsarakko

Disease

Toistuva virtsarakon karsinooma

Synonyms

HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Ominaisuudet

Age

44 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

HT-1197 (Cytionin luettelonumero 305800)

HT-1197-solut | 305800

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1291

Biomolekyylitiedot

Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Kyllä; Kyllä, hiirillä ja hamstereilla
Mutational profile	Mutaatio: NRAS, yksinkertainen, p.Gln61Arg (c.182A>G), määrittelemätön. Mutaatio: TERT, yksinkertainen, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), määrittelemätön, Huomautus=Promootorissa. Mutaatio, TP53, yksinkertainen, p.His365Arg (c.1094A>G), Ei määritelty

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	61 tuntia
Fluid renewal	kahdesti viikossa
Freeze medium	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 osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

HT-1197-solut | 305800

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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-prosenttisella 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 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

**Shipping
Conditions**

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.

**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 ja molekyylianalyysi

HT-1197-solut | 305800

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittäyksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.