

SNU-719-solut | 305636

Yleisiä tietoja

Description

SNU-719-solulinja on ihmisen mahalaukun karsinoomamalli, joka on perustettu korealaisesta aikuisesta miespotilaasta otetusta primaarisesta mahalaukun kasvainkudoksesta. Se kuuluu mahalaukun syöpäsolulinjojen kokoelmaan, joka on kehitetty tukemaan syöpätutkimusta Itä-Aasiassa, jossa mahalaukun syövän esiintyvyys on erityisen korkea. SNU-719 on peräisin kohtalaisen erilaistuneesta adenokarsinoomasta, ja se on osoittanut vahvan kiinnittymisen muovisiin viljelypinnoihin ja kasvaa diffuusiina yksikerroksena. Linjaa ylläpidettiin RPMI-1640-viljelyalustalla, johon oli lisätty 10 % lämpöinaktivoitua naudan sikiöserumia.

SNU-719:n kattava biokemiallinen ja geneettinen profilointi paljasti karsinoembryonaalisen antigeenin (CEA) ilmentymisen ja korkeat kudospolypeptidiantigeenin (TPA) pitoisuudet sekä supernatantissa että solulysaatissa. Alfa-fetoproteiinia (AFP) ei kuitenkaan havaittu. Mutaatiotutkimuksessa havaittiin muutoksia TP53-geenissä, vaikka c-Ki-ras-onkogeeni pysyi muuttumattomana tässä linjassa. Nämä ominaisuudet tekevät SNU-719:stä sopivan mallin mahalaukun adenokarsinooman molekyylimekanismien tutkimiseen sekä biomarkkerien ilmentymisen ja terapeuttisten interventoiden arviointiin. Lisäksi STR- ja SNP-profiilit ovat vahvistaneet sen identiteetin ja ainutlaatuisuuden, mikä takaa solulinjan luotettavuuden in vitro -kokeissa.

Organism

Ihminen

Tissue

Vatsa

Disease

putkimainen adenokarsinooma

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Ominaisuudet

Age

53 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Korean

Morphology

Epiteelin kaltainen

Cell type

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva, yksikerroksinen

Säätelytiedot

SNU-719-solut | 305636

Citation SNU-719 (Cytion-tuotenumero 305636)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5086

Biomolekyylitiedot

Mutational profile Mutaatiot: CTNNB1, yksinkertainen, p.Gly34Val (c.101G>T), heterotsygoottinen; Mutaatiot: MET, yksinkertainen, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterotsygoottinen; Mutaatiot: NRAS, yksinkertainen, p.Gln61Leu (c.182A>T), homotsygoottinen; Mutaatiot: PIK3CA, yksinkertainen, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterotsygoottinen

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 43 tuntia

Subculturing Poistetaan elatusaine, lisätään tuoretta 0,25 %:n trypsiiniliuosta, 0,02 %:n EDTA-liuosta, kasvatuspulloa seisotetaan 37°C:ssa 3-5 minuuttia, lisätään elatusainetta ja kerätään solut, siirretään elatusaine 15 ml:n putkeen, sentrifugoidaan, imetään elatusaine, suspendoidaan pelletit uudelleen elatusaineella ja annostellaan kasvatuspulloon

Split ratio Suositeltava suhde on 1:4

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Freeze medium Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelunumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

SNU-719-solut | 305636**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 antimikrobista ainetta, 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 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 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**

Pitkäaikais säilytystä 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

SNU-719-solut | 305636

Sterility

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

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