

SNU-C1-solut | 305875

Yleisiä tietoja

Description

SNU-C1-solulinja on ihmisen kolorektaalisyövän malli, joka on perustettu korealaiselta aikuispotilaalta otetusta askitesnesteestä. Se on peräisin kohtalaisen erilaistuneesta paksusuolen adenokarsinoomasta ja edustaa yhtä kolorektaalisyöpäpotilaista peräisin olevien SNU-sarjan solulinjojen ryhmää. SNU-C1:tä on käytetty lukuisissa ruoansulatuskanavan syövän biologiaan ja farmakogenomiikkaan keskittyvissä tutkimuksissa sen molekyylisten ominaisuuksien ja suhteellisen vakaiden kasvun ominaisuuksien vuoksi in vitro -olosuhteissa.

Genomisesti SNU-C1:lle on ominaista mikrosatelliittien epävakaas (MSI), joka on usein havaittu fenotyyppi kolorektaalisyövässä DNA:n virheiden korjausjärjestelmän (MMR) vikoista johtuen. MSI-tilalla on merkittäviä vaikutuksia lääkeherkkyyteen ja genomiseen epävakauteen. Huolimatta siitä, että SNU-C1:ssä esiintyy useita kolorektaalisyöväälle tyypillisiä geneettisiä muutoksia, mukaan lukien mutaatiot keskeisissä reiteissä, kuten WNT ja p53, se osoittaa selkeitä proteomisia ja transkriptomisia profiileja, jotka tekevät siitä sopivan molekyylyityyppien luokitteluun ja suurikapasiteettiseen lääkevasteen profilointiin. Se on sisällytetty laajamittaisiin tietokantoihin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), jossa proteominen kvantifiointi vahvistaa epiteelin alkuperän ja MSI-fenotyyppin mukaiset ilmentymismallit. Nämä ominaisuudet tekevät SNU-C1:stä arvokkaan resurssin MSI-korkeiden kolorektaalisyöpien terapeuttisten vasteiden tutkimiseen ja kolorektaalisten kasvainten molekyyllisen monimuotoisuuden ymmärtämiseen.

Organism Ihminen

Tissue Metastaattinen

Disease Paksusuolen adenokarsinooma

Metastatic site Peritoneum

Synonyms SNUC1, NCI-SNU-C1

Ominaisuudet

Age 71 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Korean

Morphology Pyöreiden soluryppäiden kelluvat aggregaatit

Growth properties Jousitus

SNU-C1-solut | 305875

Säätelytiedot

Citation	SNU-C1 (Cytion-tuotenumero 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile	Mutaatio: Geenifuusio, APIP + HGNC, SLC1A2, Nimi(t)=APIP-SLC1A2, Huomautus=In frame. Mutaatio, TP53, Yksinkertainen, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozygoottinen
---------------------------	--

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Ei mitään
Doubling time	31 tuntia
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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

SNU-C1-solut | 305875

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 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.

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

SNU-C1-solut | 305875

Sterility

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

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