

SNU-398-solut | 305274

Yleisiä tietoja

Description

SNU-398-solulinja on peräisin aikuisen ihmisen hepatosellulaarisesta karsinoomasta (HCC). Tätä solulinjaa käytetään laajalti maksasyövän tutkimuksessa hepatokarsinogeneesin taustalla olevien molekyylimekanismien, kasvaimen etenemisen ja hoitostrategioiden kehittämisen tutkimiseen. Hepatosellulaarinen karsinooma on yleinen ja kuolemaan johtava maksasyövän muoto, ja SNU-398-solut tarjoavat asianmukaisen mallin tähän tautiin liittyvien geneettisten ja epigeneettisten muutosten tutkimiseen.

SNU-398-soluilla on epiteelimorfologia ja ne ilmentävät maksasyöväälle tyypillisiä merkkiaineita, kuten alfa-fetoproteiinia (AFP) ja sytokeratiinia. Niissä on HCC:lle tyypillisiä geneettisiä mutaatioita ja muutoksia, kuten mutaatioita TP53-geenissä, joka liittyy yleisesti moniin syöpiin. Tutkijat käyttävät SNU-398-soluja tutkiakseen erilaisia maksasyöpään liittyviä signaalireittejä, kuten Wnt/ β -kateniini-, PI3K/Akt- ja MAPK-reittejä. Näitä soluja käytetään myös lääkeaineiden seulontatesteissä kemoterapeuttisten aineiden ja kohdennettujen hoitojen tehokkuuden arvioimiseksi sekä tutkimuksissa, joissa tutkitaan perinteisten hoitojen resistenssimekanismeja. SNU-398-solulinjan merkitys hepatosellulaarisen karsinooman tutkimuksessa perustuu sen kykyyn mallintaa maksasyövän biologiaa ja edistää tehokkaampien hoitojen kehittämistä maksasyöpäpotilaille.

Organism Ihminen

Tissue Maksa

Disease Aikuisten hepatosellulaarinen karsinooma

Synonyms SNU398, NCI-SNU-398

Ominaisuudet

Age 42 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Korean

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation SNU-398 (Cytionin luettelonumero 305274)

SNU-398-solut | 305274

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0077**Biomolekyylitiedot****Surface antigens** Veriryhmä 0, Rh +**Viruses** Transformantti: hepatiitti B -virus (HBV)**Mutational profile** Mutaatio: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterotsygoottinen; Mutaatio: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterotsygoottinen; TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), 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 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä, 25 mM HEPES:llä ja**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Split ratio** Suositeltava suhde on 1:3–1:6**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 luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

SNU-398-solut | 305274

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $300 \times g$: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 tarttuvaa, 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

SNU-398-solut | 305274

**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

Sterility

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

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