

## SNU-601-solut | 305282

## Yleisiä tietoja

## Description

SNU-601-solulinja on peräisin huonosti erilaistuneesta ihmisen mahasyöpäkarsinoomasta, ja sitä käytetään laajalti mahasyövän tutkimuksessa. Tämä solulinja toimii tärkeänä mallina tutkittaessa mahalaukun adenokarsinooman taustalla olevia molekulaarisia ja solumekanismeja, jotka ovat yleinen ja usein aggressiivinen mahasyövän muoto. SNU-601-solut ovat arvokkaita mahasyöpään liittyvien geneettisten ja epigeneettisten muutosten tutkimisessa sekä mahdollisten terapeuttisten aineiden tehokkuuden testaamisessa.

SNU-601-soluilla on epiteelimorfologia ja ne ilmentävät mahasyöpälle tyypillisiä merkkiaineita, kuten sytokeratiinia ja karsinoembryonista antigeenia (CEA). Niissä on geneettisiä muutoksia, joita esiintyy yleisesti mahasyövässä, kuten mutaatioita onkogeneisissä ja kasvainsuppressorigeeneissä, kuten TP53:ssa. Tutkijat käyttävät SNU-601-soluja tutkiakseen mahasyövän etenemiseen liittyviä keskeisiä signaalireittejä, kuten PI3K/Akt-, Wnt/ $\beta$ -kateniini- ja MAPK-reittejä. Näitä soluja käytetään myös korkean läpimenon lääkeseulontamäärityksissä ja kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja yhdistelmähoitojen prekliinisissä testeissä. Lisäksi SNU-601-soluja käytetään lääkeresistenssin mekanismien tutkimiseen ja strategioiden kehittämiseen sen voittamiseksi. SNU-601-solulinjan merkitys mahasyövän tutkimuksessa korostaa sen merkitystä tämän pahanlaatuisen sairauden ymmärtämisen edistämässä ja tehokkaampien hoitojen kehittämisessä mahasyöpöpotilaille.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Vatsa

**Disease** Mahalaukun merkkirengassolujen adenokarsinooma

**Metastatic site** Askites

**Synonyms** SNU601, NCI-SNU-601

## Ominaisuudet

**Age** 34 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Itä-Aasia

**Morphology** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva

## SNU-601-solut | 305282

## Säätelytiedot

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Citation</b>             | SNU-601 (Cytionin luettelonumero 305282) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1  |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606                                     |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0101                                |

## Biomolekyyli tiedot

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Mutational profile</b> | Mutaatio: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterotsygoottinen; PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterotsygoottinen; TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homotsygoottinen |
|---------------------------|--|

## Käsittely

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Culture Medium</b>       | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)  |
| <b>Supplements</b>          | Lisätään elatusaineeseen 10 % FBS, 25 mM HEPES  |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase  |
| <b>Subculturing</b>         | 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. |
| <b>Split ratio</b>          | Suosittelava suhde on 1:4   |
| <b>Freeze medium</b>        | 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-601-solut | 305282

### 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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

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

**SNU-601-solut | 305282**

**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.