

## SNU-216-solut | 305630

## Yleisiä tietoja

## Description

SNU-216-solulinja on ihmisen mahasyöpämalli, joka on peräisin kohtalaisesti erilaistunutta adenokarsinoomaa sairastavan potilaan metastaatteisesta imusolmukkeesta. Tämä solulinja on osa mahalaukun karsinoomamallien paneelia, joka on perustettu mahasyövän biologian tutkimiseksi erityisesti kasvaintigeenien ilmentymisen, geneettisten mutaatioiden ja hoitovasteiden osalta. SNU-216-soluilla on adheesiomainen kasvutapa viljelyssä, ja ne muodostavat heterogeenisen diffuusin monokerroksen, jolla on pyöreä-ovaalinen solumorfologia ja alhainen ydin-sytoplasmasuhde.

Geneettiset analyysit ovat paljastaneet merkittäviä mutaatioita SNU-216-solulinjassa, mukaan lukien muutokset TP53-geenissä. Erityisesti eksonissa 6 on havaittu mutaatio, joka todennäköisesti vaikuttaa sen kasvainsuppressoritoimintoihin. Lisäksi kasvaintigeenitutkimukset ovat osoittaneet, että SNU-216 ilmentää runsaasti karsinoembryonista antigeenia (CEA) ja kudospolypeptidiantigeenia (TPA), eikä siinä ole havaittavissa alfa-fetoproteiinia (AFP). Nämä ominaisuudet tekevät solulinjasta arvokkaan välineen mahasyövän molekulaaristen ja geneettisten ominaisuuksien tutkimiseen ja kasvainmerkkien diagnostisten ja terapeuttisten sovellusten tutkimiseen.

SNU-216 on myös sisällytetty Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) -tietokantaan, joka sisältää laajoja genomisia, transkriptomisia ja farmakologisia tietoja. Solulinjan molekyyliprofiilia on hyödynnetty ennustettaessa herkkyyttä kohdennetuille hoidoille ja tutkittaessa esimerkiksi reseptorityrosiinikinaaseihin ja PI3K-signaalointiin liittyviä reittejä. Sen sisällyttäminen tähän resurssiin korostaa sen merkitystä prekliinisenä mallina mahasyövän tutkimuksessa ja lääkekehityksessä.

<b>Organism</b>	Ihminen
<b>Tissue</b>	Mahalaukku
<b>Disease</b>	tubulaarinen adenokarsinooma
<b>Applications</b>	Imusolmuke
<b>Synonyms</b>	SNU216, NCI-SNU-216

## Ominaisuudet

<b>Age</b>	46 vuotta
<b>Gender</b>	Nainen
<b>Ethnicity</b>	Korean
<b>Morphology</b>	Epiteelin kaltainen

## SNU-216-solut | 305630

**Cell type** Epiteeli**Growth properties** Tarttuva, yksikerroksinen**Säätelytiedot****Citation** SNU-216 (Cytionin luettelonumero 305630)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3946**Biomolekyyli tiedot****Mutational profile** Mutaatio: Val216Met (c.646G>A), homotsygoottinen**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 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

**SNU-216-solut | 305630****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.

**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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

**SNU-216-solut | 305630**

**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.