

## SNU-81-kennot | 305638

## Yleisiä tietoja

## Description

SNU-81-solulinja on korealaisesta potilaasta peräisin oleva ihmisen paksusuolen karsinoman malli. Se on osa 12 paksusuolisyövän solulinjan kokoelmaa, jotka on saatu sekä primaarikasvaimista että etäpesäkkeistä, mikä edustaa monipuolisesti kasvainten biologiaa. SNU-81 on peräisin primaarisesta paksusuolen adenokarsinomasta, ja sillä on epiteelimorfologia ja se kasvaa tarttuvasti viljelyssä. Solulinja ilmentää karsinoembryonista antigeenia (CEA), jota erittyy viljelynesteeseen, mikä kuvastaa tyypillisiä paksusuolen kasvaimen ominaisuuksia.

Molekyyllitasolla SNU-81:lle on tehty laaja geneettinen karakterisointi. Siinä on mutaatio TP53-kasvainsuppressorigeenissä, joka on yleinen tapahtuma paksusuolen karsinogeneesissä ja liittyy tyypillisesti kasvaimen myöhempään etenemismuutoksiin. Lisäksi tunnistettiin mutaatioita APC-geenissä, mikä viittaa Wnt/ $\beta$ -kateniinisignaalin häiriintymiseen, joka on kolorektaalisyövän kehittymisen tunnusmerkki. K-ras2-geenissä ei havaittu aktivoivia mutaatioita tässä linjassa. Solusyklin säätelijöissä havaittiin myös muutoksia, kuten p16-geenin hypermetyloitumista, mikä tukee entisestään solulinjan käyttökelpoisuutta kolorektaalisyöpää ohjaavien geneettisten ja epigeneettisten mekanismien tutkimisessa. Kaiken kaikkiaan SNU-81 toimii hyvin määriteltynä in vitro -mallina, jonka avulla voidaan tutkia kasvainsuppressorigeenien toimintaa, onkogeenisten reittien säätelyä ja vastetta kohdennetuille hoidoille paksusuolen syövän tutkimuksessa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Paksusuoli

**Disease** Adenokarsinooma

**Synonyms** SNU81, NCI-SNU-81

## Ominaisuudet

**Age** 53 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Korean

**Morphology** Epiteelin kaltainen

**Cell type** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva, yksikerroksinen

## SNU-81-kennot | 305638

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	SNU-81 (Cytionin luettelonumero 305638)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5098

## Biomolekyyli tiedot

<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, yksinkertainen, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterotsygoottinen: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), Heterozygous; Mutation: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterozygous; Mutation: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterozygous; Mutation: TBX3, yksinkertainen, c.942-1G>T, heterotsygoottinen; mutaatio: TBX3, yksinkertainen, c.942-1G>T, heterotsygoottinen; mutaatio: TBX3, yksinkertainen, p.942-1G>T, p.942-1G>T, heterotsygoottinen: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterozygous; Mutation: TP53, yksinkertainen, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterotsygoottinen
---------------------------	---

## 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>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	30 tuntia
<b>Subculturing</b>	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

**SNU-81-kennot | 305638****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 luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja 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 %<sub>CO2</sub>, kostutettu ilmakehä.**Flask Coating** Ei mitään

**SNU-81-kennot | 305638**

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

**Sterility**

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

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