

## SNB-19-solut | 305492

## Yleisiä tietoja

## Description

SNB-19-solulinja on ihmisen glioblastoma multiforme (GBM) -malli, joka on peräisin korkea-asteisesta glioomakasvaimesta. Se on yksi laajasti tutkituista glioomasolulinjoista, ja sitä käytetään aggressiivisten aivokasvainten, erityisesti glioblastooman, biologian tutkimiseen. SNB-19-soluilla on epiteelimorfologia ja ne ovat tarttuvia viljelyssä. Niitä on käytetty laajalti kasvaimen proliferaation, invasiivisuuden ja hoitovasteen tutkimuksissa, erityisesti tutkittaessa glioblastooman resistenssimekanismeja tavanomaisille hoidoille.

SNB-19-solujen genominen profilointi on paljastanut tärkeitä geneettisiä muutoksia, jotka liittyvät yleisesti GBM:ään, mukaan lukien mutaatiot kasvainsuppressorigeneissä ja onkogeneissä, kuten TP53, EGFR ja PTEN. Näissä soluissa on myös kromosomipoikkeavuuksia, mukaan lukien onkogeenisten ajureiden monistuminen ja deleetioiden poistuminen kasvainsuppressorilokuksissa. SNB-19:n geneettinen maisema tarjoaa tärkeän mallin GBM:n patogeneesiä ohjaavien molekyyliirettien tutkimiseen ja mahdollisten hoitokohteiden tunnistamiseen.

SNB-19:tä on käytetty laajalti uusien kemoterapeuttisten ja kohdennettujen aineiden tehokkuuden arviointiin. Solulinjaa käytetään myös kokeissa, joissa tutkitaan glioblastooman invasiivisia ja migraatio-ominaisuuksia, sillä se jäljittelee tehokkaasti GBM:n erittäin invasiivista luonnetta in vitro. Lisäksi SNB-19:n proteomianalysit ovat auttaneet ymmärtämään proteiinitason häiriöitä ja niiden yhteyttä glioblastooman geneettisiin muutoksiin. Nämä ominaisuudet tekevät SNB-19:stä olennaisen työkalun glioblastoomaan keskittyvässä translaatiotutkimuksessa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Aivot, parietaalilohko

**Disease** Astrozytoma

**Synonyms** SNB.19, SNB19, kirurgisen neurologian osasto-19

## Ominaisuudet

**Age** 75 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Fibroblastien kaltaiset

**Cell type** Fibroblastit

**Growth properties** Tarttuva, yksikerroksinen

## SNB-19-solut | 305492

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	SNB-19 (Cytionin luettelonumero 305492)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0535

## Biomolekyyli tiedot

<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homotsygoottinen: TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Unspecified; Mutation: TP53, yksinkertainen, p.Arg273His (c.818G>A), homotsygoottinen
---------------------------	--

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
<b>Doubling time</b>	24 tuntia
<b>Seeding density</b>	1–4 x 10 <sup>4</sup> solua/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<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.

## SNB-19-solut | 305492

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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

**SNB-19-solut | 305492**

**Sterility**

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

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