

## SNB-19-celler | 305492

## Generell informasjon

## Description

SNB-19-cellelinjen er en human glioblastoma multiforme (GBM)-modell avledet fra en høygradig gliomsvulst. Det er en av de mest studerte gliomcellelinjene, og den brukes til å utforske biologien til aggressive hjernesvulster, spesielt glioblastom. SNB-19-celler har epitel morfologi og er adherente i kultur. De har vært mye brukt i studier av tumorproliferasjon, invasjon og respons på behandling, særlig for å undersøke glioblastoms resistensmekanismer mot konvensjonelle behandlinger.

Genomisk profilering av SNB-19-celler har avdekket viktige genetiske endringer som ofte forbindes med GBM, inkludert mutasjoner i tumorsuppressorgener og onkogener som TP53, EGFR og PTEN. Disse cellene viser også kromosomavvik, inkludert amplifikasjon av onkogene drivere og delesjoner i tumorsuppressorloci. Det genetiske landskapet i SNB-19 er en viktig modell for å studere de molekylære veiene som driver GBM-patogenesisen, og for å identifisere potensielle mål for behandling.

SNB-19 har blitt brukt i stor utstrekning for å evaluere effekten av nye kjemoterapeutika og målrettede midler. Cellelinjen brukes også i analyser som studerer glioblastoms invasive og migrerende egenskaper, ettersom den effektivt etterligner den svært invasive naturen til GBM in vitro. Proteomanalyser av SNB-19 har dessuten bidratt til å forstå dysreguleringer på proteinnivå og deres korrelasjon med genetiske endringer i glioblastom. Disse egenskapene gjør SNB-19 til et viktig verktøy i translasjonsforskning med fokus på glioblastom.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Hjerne, parietallappen

**Disease** Astrocytom

**Synonyms** SNB.19, SNB19, Kirurgisk nevrologisk avdeling-19

## Kjennetegn

**Age** 75 år

**Gender** Mann

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Fibroblastlignende

**Cell type** Fibroblast

**Growth properties** Vedheftende, monolag

## SNB-19-celler | 305492

## Regulatoriske data

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

## Biomolekylære data

<b>Mutational profile</b>	Mutasjon: PTEN, Enkel, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), Homozygot; Mutasjon: TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), uspesifisert; Mutasjon: TP53, enkel, p.Arg273His (c.818G>A), homozygot
---------------------------	--

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS
<b>Doubling time</b>	24 timer
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:10 anbefales for rutinemessig dyrking.
<b>Seeding density</b>	1-4 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## SNB-19-celler | 305492

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**SNB-19-celler | 305492**

**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.