

## Клітини SNB-19 | 305492

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія SNB-19 - це модель мультиформної гліобластоми людини (МГЛ), отримана з пухлини гліоми високого ступеня злоякісності. Це одна з найбільш вивчених клітинних ліній гліоми, яка використовується для дослідження біології агресивних пухлин головного мозку, особливо гліобластоми. Клітини SNB-19 мають епітеліальну морфологію і є адгезивними в культурі. Вони широко використовуються в дослідженнях проліферації, інвазії та відповіді на терапію пухлин, зокрема, для вивчення механізмів резистентності гліобластоми до традиційних методів лікування.

Геномне профілювання клітин SNB-19 виявило важливі генетичні зміни, які зазвичай асоціюються з ГБМ, включаючи мутації в генах-супресорах пухлин та онкогенах, таких як TP53, EGFR та PTEN. Ці клітини також демонструють хромосомні аномалії, включаючи ампліфікацію онкогенних факторів і делеції в локусах супресорів пухлин. Генетичний ландшафт SNB-19 є важливою моделлю для вивчення молекулярних шляхів патогенезу ГМРЛ та визначення потенційних мішеней для терапії.

SNB-19 широко використовується для оцінки ефективності нових хіміотерапевтичних препаратів і таргетних агентів. Клітинна лінія також використовується в аналізах, що вивчають інвазивні та міграційні властивості гліобластоми, оскільки вона ефективно імітує високоінвазивну природу ГБМ *in vitro*. Крім того, протеомний аналіз SNB-19 сприяв розумінню порушень регуляції на рівні білків та їх кореляції з генетичними змінами при гліобластомі. Ці характеристики роблять SNB-19 важливим інструментом у трансляційних дослідженнях гліобластоми.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Мозок, тім'яна частка
<b>Disease</b>	Астроцитома
<b>Synonyms</b>	SNB.19, SNB19, відділення хірургічної неврології-19

## Характеристики

<b>Age</b>	75 років
<b>Gender</b>	Чоловік
<b>Ethnicity</b>	Кавказець
<b>Morphology</b>	Фібробластоподібні
<b>Cell type</b>	Фібробласт

## Клітини SNB-19 | 305492

**Growth properties**      Адгезійний, одношаровий

## Нормативні дані

**Citation**      SNB-19 (номер за каталогом Cytion 305492)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_0535

## Біомолекулярні дані

**Mutational profile**      Мутація: PTEN, простий, р.Glu242Valfs\*15 (с.723\_724dupTG), гомозиготний; мутація: TERT, простий, с.1-124C>T (с.228C>T) (C228T), невизначений; мутація: TP53, проста, р.Arg273His (с.818G>A), гомозиготна

## Обробка

**Culture Medium**      ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

**Supplements**      Додайте до середовища 10% FBS

**Doubling time**      24 години

**Split ratio**      Для стандартного посіву рекомендується співвідношення 1:10.

**Seeding density**      1-4 x 10<sup>4</sup> клітин/см<sup>2</sup>

**Fluid renewal**      2-3 рази на тиждень

**Freeze medium**      Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини SNB-19 | 305492

### Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

### Flask Coating

Ні

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини SNB-19 | 305492

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.