

## Клітини НерЗВ | 305141

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія НерЗВ, отримана від 8-річної дитини, хворої на рак печінки, є ключовою моделлю у вивченні клітин раку печінки людини та їхньої реакції на різні терапевтичні агенти. Клітини НерЗВ містять інтегрований геном вірусу гепатиту В і є невід'ємною частиною дослідження диференційованої відповіді на лікування завдяки своїм унікальним генетичним і фенотипічним характеристикам.

Клітинна лінія гепатоми людини НерЗВ відома своєю широкою експресією печінково-специфічних білків, таких як альфа-фетопротеїн (АФП), альбумін і різні інші маркери, що робить її безцінним інструментом в дослідженнях метаболізму лікарських засобів і гепатотоксичності. Цей широкий спектр експресованих білків дозволяє всебічно оцінити, як клітини раку печінки взаємодіють з терапевтичними агентами та метаболізують їх.

Клітинна лінія НерЗВ та її похідні клітинні лінії дозволяють відстежувати ріст пухлини та метастазування *in vivo*, що полегшує вивчення прогресування раку печінки та ефективності потенційних методів лікування.

Клітинна лінія НерЗВ є важливим ресурсом для поглиблення нашого розуміння біології раку печінки та розробки більш ефективних терапевтичних стратегій.

**Organism** Людина

**Tissue** Печінка

**Disease** Дитяча гепатоцелюлярна карцинома

**Synonyms** НерЗВ2\_1-7, НерЗВ217, НерЗВ2, Нер-ЗВ2, НерЗВ2, НерЗВ2, Нер-ЗВ, Нер-ЗВ, НерЗВ, НерЗВ, НерЗВ

## Характеристики

**Age** 8 років

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Африканський

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## Клітини HEP3B | 305141

**Citation** Гепатит 3B2.1-7 (номер за каталогом Cytion 305141)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0326

## Біомолекулярні дані

**Protein expression** Альфа-фетопротеїн (Альфа-фетопротеїн), поверхневий антиген гепатиту В (Hbsag), альбумін, альфа2-макроглобулін (Альфа-2-макроглобулін), альфа1-антитрипсин (Альфа-1-антитрипсин), трансферин, альфа1-антихімотрипсин (Альфа-1-антихімотрипсин), гаптоглобін, церулопл

**Tumorigenic** Так

## Обробка

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (цит. номер 820100a)

**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Аккутаза

**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300хг протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

**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 CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини НЕРЗВ | 305141

### 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

### Freezing Procedure

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 НЕРЗВ | 305141

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.