

## Клітини HEC-1-B | 305095

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія HEC-1-B - це клітинна лінія аденокарциноми ендометрію людини. Ця лінія широко використовується в біомедичних дослідженнях, пов'язаних з вивченням раку ендометрія, гормональних реакцій та фармакології раку. Відомо, що клітини експресують рецептори естрогену та прогестерону, що робить їх цінною моделлю для вивчення гормональної динаміки прогресування та лікування раку ендометрія. Ці клітини використовуються для дослідження молекулярних механізмів проліферації, диференціації та відповіді ракових клітин на гормональне та хіміотерапевтичне лікування.

З точки зору морфології, клітини HEC-1-B зазвичай мають епітеліоподібну форму і ростуть моношаром. Вони характеризуються високою здатністю до проліферації *in vitro*. Генетичні дослідження виявили кілька хромосомних змін, які, як вважають, сприяють розвитку ракового фенотипу цих клітин. Дослідження з використанням клітинної лінії HEC-1-B сприяли глибшому розумінню канцерогенезу ендометрія і пропонують надійну систему для тестування потенційних терапевтичних агентів. Ця клітинна лінія також широко використовується в дослідженнях, спрямованих на вивчення інвазії та метастазування ракових клітин, забезпечуючи розуміння клітинної поведінки, що лежить в основі цих процесів.

**Organism** Людина

**Tissue** Матка, ендометрій

**Disease** Аденокарцинома ендометрія

**Synonyms** Hec-1-B, HEC-1B, Hec-1b, EC1-B, HEC1B, Hec1B

## Характеристики

**Age** 71 рік

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Азійський

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

**Citation** HEC-1-B (номер за каталогом Cytion 305095)

## Клітини HEC-1-B | 305095

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0294

## Біомолекулярні дані

Antigen expression Група крові B, Rh

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 300xg 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 кріоконсервування 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 HEC-1-B | 305095

### 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 криовіал 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 криовіал 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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 HES-1-B | 305095

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій 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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.