

Клітини HC11 | 305050

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія HC11, клон, отриманий від батьківської клітинної лінії COMMA-1D, є епітеліальною клітинною лінією, отриманою з молочної залози миші BALB/c на стадії середньої вагітності. Цей конкретний клон був виділений шляхом трансфекції і згодом був відібраний за його здатність індукувати білок бета-казеїн у відповідь на пролактин. Як модель, HC11 особливо відзначається своєю чутливістю до пролактину та інших лактогенних гормонів, таких як інсулін і дексаметазон, які сприяють виробленню молочних білків, таких як бета-казеїн.

З точки зору клітинної поведінки та характеристик, клітини HC11 здатні до диференціації в умовах культивування, які не потребують додавання складного позаклітинного матриксу або спільного культивування з іншими типами клітин. Це спрощує використання клітин HC11 в різних експериментальних установках, що фокусуються на клітинних механізмах функціонування та розвитку молочної залози. Важливо, що клітини HC11 автономно виробляють ключові білки позаклітинного матриксу, включаючи ламінін, які мають вирішальне значення для їхньої структури та функції. Профіль експресії генів у клітинах HC11 змінюється залежно від їхнього стану диференціювання: недиференційовані клітини експресують такі гени, як Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21 і Ier3, тоді як диференційовані клітини експресують Id1, що свідчить про динамічні зміни в експресії генів, пов'язані з диференціюванням клітин молочної залози.

Organism Миша

Tissue Молочна залоза

Synonyms HC-11, HC11 Епітелій молочної залози

Характеристики

Breed/Subspecies BALB/c

Age 1 рік

Gender Жінка

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation HC11 (номер за каталогом Cytion 305050)

Клітини HC11 | 305050

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0288

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**Doubling time** від 50 до 80 годин**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 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 криоіндукованого стресу.

Клітини HC11 | 305050

**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°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°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°C , 5% 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°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини HC11 | 305050

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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.