

Клітини CDNR4 | 400391

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія CDNR4 включає спеціалізовану субпопуляцію, що походить від клітинної лінії COMMA-D, відомої для моделювання карциноми молочної залози мишей. Ця клональна субпопуляція була детально досліджена, що дозволило виявити ряд унікальних властивостей і функціональних можливостей. Однією з найбільш вражаючих особливостей клітин CDNR4 є їхня схожість зі стовбуровими клітинами молочної залози, що позиціонує їх як важливий ресурс для вивчення аспектів біології стовбурових клітин, канцерогенезу та клітинної гетерогенності всередині популяцій. Ці клітини були отримані шляхом трансфекції транспозону, що містить гени стійкості до канаміцину та неоміцину (ген Tn5), що призвело до появи різноманітних інтригуючих ознак та можливостей, включаючи їх потенціал до диференціювання як у переднеопластичні, так і в неопластичні фенотипи.

Походячи з лінії COMMA-D, яка спочатку вивчалася на предмет її клітинної гетерогенності за допомогою різних методів, таких як фазово-контрастна мікроскопія, імуноцитохімічне фарбування, аналіз вмісту ДНК та оцінка онкогенного потенціалу, CDNR4 виділяється як окремий клон. За допомогою специфічних методів трансфекції та селекції були виділені клональні субпопуляції, такі як CDNR4, кожна з яких зберігає певний ступінь гетерогенності, що спостерігається в оригінальних батьківських клітинах COMMA-D. Таке збереження гетерогенності підкреслює складну природу цих клітинних популяцій і підвищує цінність клітин CDNR4 в дослідженнях, спрямованих на клітинну диференціацію і прогресування раку.

Organism

Миша

Tissue

Груди

Disease

Аденокарцинома

Характеристики

Age

1 рік

Gender

Жінка

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation

CDNR4 (номер за каталогом Cytion 400391)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Клітини CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

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.

Seeding density Рекомендується 2×10^4 клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см² і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Freeze medium Як середовище кріоконсервування 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 CDNR4 | 400391

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, зануливши 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 CDNR4 | 400391

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.