

Клітини MDA-kb2 | 305108

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MDA-kb2 — це лінія клітин раку молочної залози людини, отримана від дорослого пацієнта. Ці клітини є негативними за рецепторами естрогену (ER) та позитивними за рецепторами андрогену (AR), що робить їх цінними для досліджень, пов'язаних із сигнальними шляхами андрогенів та їхнім впливом на розвиток раку молочної залози. Клітинна лінія MDA-kb2 була отримана з клітинної лінії раку молочної залози MDA-MB-453 шляхом стабільної трансфекції за допомогою репортерної генної конструкції мишачого вірусу пухлин молочної залози (MMTV)-Luc-neo. Ця генетична модифікація дозволяє використовувати клітини MDA-kb2 у біоаналізах для визначення андрогенної та антиандрогенної активності, де вони часто застосовуються в репортерних аналізах in-Luc завдяки стабільній трансфекції репортерним геном a-Luc під контролем промотора, чутливого до андрогенів.

Завдяки своєму специфічному профілю рецепторів клітини MDA-kb2 є важливою моделлю для дослідження ролі андрогенів у прогресуванні раку молочної залози та для тестування ефективності потенційних терапевтичних засобів, що діють на шляхи AR. Ці клітини культивують у середовищі Leibovitz L-15, доповненому 10% сироваткою ембріонів великої рогатої худоби, в умовах, що не вимагають додавання CO₂, що є нетиповою характеристикою порівняно з багатьма іншими клітинними лініями. Унікальні властивості клітин MDA-kb2 роблять їх незамінним інструментом як у фундаментальних дослідженнях, так і у фармацевтичних розробках, особливо для розуміння взаємодій гормональних рецепторів при раку молочної залози.

Organism Людина

Tissue Груди, Молочна залоза

Disease Аденокарцинома молочної залози

Metastatic site Перикардіальний випіт

Synonyms MDA-Kb2

Характеристики

Age 48 років

Gender Жінка

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини MDA-kb2 | 305108

Citation	MDA-kb2 (номер у каталозі Cytion 305108)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6421
GMO Status	GMO-S1: Ця клітинна лінія-репортер раку молочної залози людини (MDA-kb2) містить конструкцію firefly-Luc, введена за допомогою лентивірусного вектора під контролем промотора, чутливого до гормонів, що дозволяє проводити аналізи рецепторів глюкокортикоїдів та андрогенів. Вставка інтегрована стабільно. Ця класифікація застосовується лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Protein expression	Ця клітинна лінія експресує ген firefly-Luc під контролем промотора MMTV, який містить елементи відповіді як для глюкокортикоїдних рецепторів (GR), так і для андрогенних рецепторів (AR)
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Обробка

Culture Medium	Лейбовіца L-15, w: 2,0 мМ L-глутаміну, 0,55 г/л NaHCO ₃ (Ми не постачаємо цей продукт; будь ласка, зверніться до інших постачальників. Будь ласка, дайте нам знати, якщо вам потрібна додаткова допомога)
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.
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 MDA-kb2 | 305108

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°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 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°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Shipping Conditions

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.

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.

Клітини MDA-kb2 | 305108

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.