

Клітини MLTC-1 | 305175

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MLTC-1, отримана з клітин мишачої пухлини Лейдіга, зберігає гормональну чутливість вихідної пухлини. Ця клітинна лінія є особливо цінною для дослідження стероїдогенезу та функції клітин Лейдіга. Клітини MLTC-1 мають ключові характеристики клітин Лейдіга, включаючи наявність рецепторів лютеїнізуючого гормону (ЛГ), які мають вирішальне значення для стимуляції вироблення тестостерону. Ці клітини слугують надійною моделлю для дослідження синтезу та секреції стероїдних гормонів, особливо тестостерону, який відіграє важливу роль у чоловічій репродуктивній фізіології. Клітини MLTC-1 реагують на гормональну терапію так само, як і оригінальні пухлинні клітини. Активність мембранної аденіліциклази помітно стимулюється лікуванням хоріонічним гонадотропіном людини (ХГЛ), лютеїнізуючим гормоном, холерним токсином, фторидом натрію та гуаніл-5'-ілімідодифосфатом. Крім того, ці клітини продукують прогестерон у відповідь на ХГЛ, що ще більше підкреслює їхню корисність у вивченні гормональної регуляції та сигнальних шляхів. Клітинна лінія MLTC-1 також використовується в токсикологічних дослідженнях для оцінки впливу різних речовин на функцію клітин Лейдіга та стероїдогенез, що робить її важливим інструментом у дослідженнях репродуктивної біології та ендокринології.

Organism Миша

Tissue Яєчко

Disease Клітинна пухлина Лейдіга миші

Synonyms mLTC-1, Клітинна лінія пухлини Лейдіга миші-1

Характеристики

Breed/Subspecies C57BL/6

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation MLTC-1 (номер за каталогом Cytion 305175)

Biosafety level 1

Клітини MLTC-1 | 305175

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3544

Біомолекулярні дані

Receptors expressed ХГЛ, лютеїнізуючий гормон (ЛГ)

Protein expression Прогестерон

Tumorigenic Так

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Поповніть середовище 10% FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 мМ HEPES

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 MLTC-1 | 305175

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, 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 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.

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°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини MLTC-1 | 305175

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