

Клітини M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія M-MSV-Balb/3T3 - це лінія мишачих фібробластів, отримана від мишей BALB/c. Ці клітини широко використовуються в дослідженнях завдяки їх стабільним характеристикам росту та добре вивченому генетичному фону. Вони походять від клітинної лінії 3T3, яка є стандартною лінією фібробластів, отриманою з ембріональної тканини миші. Клітини M-MSV-Balb/3T3 були трансформовані вірусом саркоми мишей Молоні (M-MSV), що робить їх цінним інструментом для вивчення вірусного онкогенезу, шляхів передачі сигналу та молекулярних механізмів, що лежать в основі клітинної трансформації та пухлиноутворення.

Трансформація M-MSV наділяє ці клітини низкою онкогенних властивостей, включаючи підвищену швидкість проліферації, втрату контактної інгібування та здатність утворювати колонії на м'якому агарі, що є ознаками злоякісної трансформації. Ці властивості роблять клітини M-MSV-Balb/3T3 особливо корисними для досліджень біології раку *in vitro*, включаючи ідентифікацію онкогенів і генів-супресорів пухлин, а також тестування потенційних методів протиракової терапії. Крім того, їх використання в експериментах з трансфекції дозволяє досліджувати функцію та регуляцію генів у контексті трансформованого фенотипу.

Organism Миша

Tissue Ембріональний

Synonyms M-MSV-BALB/3T3

Характеристики

Breed/Subspecies BALB/c

Age Ембріон, 14-17 день гестації

Gender Жінка

Morphology Фібробластоподібні

Cell type Фібробласт

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation M-MSV-Balb/3T3 (номер за каталогом Cytion 400458)

Клітини M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793

GMO Status GMO-S1: Ця лінія клітин фібробластів мишей (M-MSV-Balb/3T3) містить послідовності вірусу саркоми мишей Молоні (MOMSV), введені шляхом трансфекції, без продукування інфекційного вірусу, що підтримує трансформований ріст. Вірусні послідовності стабільно присутні в клітинах, отриманих з Balb/3T3. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані**Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Так**Viruses** Вірус екстремелії (мишачої віспи): негативний.**Reverse transcriptase** Негативно**Обробка****Culture Medium** DMEM, 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.

Клітини M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Seeding density Від 0,7 до 1×10^6 клітин/см²

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.

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Клітини M-MSV-Balb/3T3 | 400458

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.

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.