

Клітини MDCC-MSB1 | 601413

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MDCC-MSB1 - це лінія лімфобластоїдних клітин, отримана від курки, хворої на хворобу Марека - висококонтагіозне вірусне захворювання, спричинене вірусом хвороби Марека (MDV), який належить до родини герпесвірусів. Ці клітини широко використовуються у ветеринарній вірусології та імунології для вивчення патогенезу хвороби Марека, а також у розробці та оцінці вакцин проти цієї хвороби. Клітинна лінія MDCC-MSB1 має характеристики, характерні для лімфоїдних клітин, такі як експресія специфічних поверхневих маркерів і продукція цитокінів, які мають вирішальне значення для розуміння імунної відповіді на інфекцію MDV.

На додаток до своєї ролі в дослідженні MDV, клітинна лінія MDCC-MSB1 є цінною для вивчення загальних механізмів онкогенезу та вірусної реплікації в організмі птахів. Ці клітини відомі своїм активним ростом у суспензійній культурі, що робить їх зручними для великомасштабного виробництва та експериментальних маніпуляцій. Дослідники використовують цю клітинну лінію для вивчення молекулярних взаємодій між MDV та його хазяїном, виявлення вірусних факторів та факторів хазяїна, що беруть участь у прогресуванні хвороби, а також для скринінгу потенційних протівірусних сполук. В цілому, клітинні лінії MDCC-MSB1 є життєво важливим інструментом як у фундаментальних, так і в прикладних дослідженнях у галузі пташиної вірусології.

Organism

Курка

Disease

Хвороба Марека

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

Характеристики

Morphology

Круглі клітини

Cell type

Лімфобласт

Growth properties

Підвіска

Нормативні дані

Citation

MDCC-MSB1 (номер за каталогом Cytion 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

Клітини MDCC-MSB1 | 601413

CellosaurusAccession CVCL_4542

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Doubling time	10 годин
Subculturing	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.
Seeding density	1×10^6 клітин/мл
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом щонайменше 24 годин.
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 MDCC-MSB1 | 601413

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 MDCC-MSB1 | 601413

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.