Product sheet

Клітини Vero E6 | 305008

Загальна інформація

Description	Клітини Vero E6, також відомі як Vero C1008 або Vero 76 клон E6, - це безперервна лінія епітеліальних клітин, отриманих з нирки африканської зеленої мавпи Chlorocebus sabaeus. Клон E6 Vero, сублінія клітин Vero, особливо відома своєю корисністю у вірусологічних дослідженнях завдяки своїй високій чутливості до широкого спектру вірусів, включаючи такі коронавіруси, як SARS-CoV і SARS-CoV-2, вірус Ебола і вірус Зіка. Клітинні лінії мають вирішальне значення у виробництві вакцин, таких як вакцина проти японського енцефаліту, завдяки їхній здатності культивувати та ізолювати віруси. Клітини відіграли ключову роль у розробці терапевтичних засобів проти COVID, включаючи тестування інгібітору полімерази ремдесивіру. Завдяки своїй здатності підтримувати реплікацію різних вірусів клітини Vero E6 полегшують скринінг сполук та оцінку противірусної ефективності. Їх роль у клінічних випробуваннях поширюється на оцінку протизапальних препаратів, таких як дексаметазон, і вивчення генних продуктів, таких як P-глікопротеїн (білок pgp), що кодується геном pgp. Клітини Vero E6 не мають гена інтерферону-β, що частково пояснює їхню високу чутливість до вірусних інфекцій; цей дефіцит перешкоджає формуванню ефективної вродженої противірусної відповіді. Таким чином, клітини Vero E6 є цінним ресурсом у галузі вірусології та біомедицини, забезпечуючи універсальну платформу для противірусного скринінгу, вивчення реплікації в Vero і допомагаючи в пошуках розуміння ретровірусних послідовностей.
Organism	Chlorocebus sabaeus (Зелена мавпа)
Tissue	Нормальна нирка

Характеристики

Age	Дорослий
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	Vero E6 (номер за каталогом Cytion 305008)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	60711

Клітини Vero E6 | 305008

CellosaurusAccession	CVCL_0574

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	22 години
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 кріоконсервування 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 Vero E6 | 305008

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 x 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% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

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 Vero E6 | 305008

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.