

Клітини CV-1 | 605471

Загальна інформація

Description

CV-1 - це клітинна лінія африканської зеленої мавпи, отримана з нирки в 1964 році. Ця фібробластоподібна клітинна лінія, яка спочатку використовувалася в дослідженнях з трансформації онкогенного вірусу саркоми Рус (RSV), широко застосовується в біологічних дослідженнях для виробництва вірусів, трансфекції та вимкнення генів.

Ці клітини не реагують на зворотну транскриптазу і є чутливими до кількох вірусів, включаючи поліовірус 1, простий герпес, вірус мавп 40 (SV40), каліфорнійський енцефаліт, а також східний і західний енцефаліт коней.

Клітинна лінія CV-1 демонструє швидкий ріст, прилипає до пластикових і скляних поверхонь і демонструє зміну числа хромосом на високих рівнях пасажування. Було виявлено, що клітини CV-1 демонструють підвищену пухлиногенність у щурів лінії Вістар, оброблених АТГ, а також підвищену здатність до утворення клітинних колоній на м'якому агарі.

Крім того, клітини CV-1 підтримують реплікацію вірусу SV40 і демонструють швидку активність тимідинкінази (ТК) після індукції симультанної, адено- і паповавірусної інфекцій. Каріотип клітин CV-1 - 2n = 60, псевдодиплоїдний. Клітини CV-1 використовуються в різних сферах біологічних досліджень, включаючи тестування ефективності, трансфекції та тестування вірусоцидів. Вони також відомі як придатні для трансфекції, особливо векторами SV40.

Organism Мавпа

Tissue Нирка

Applications Придатний хазяїн для трансфекції, особливо векторами SV40.

Synonyms Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Характеристики

Age 141 день

Gender Чоловік

Cell type Фібробласт

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини CV-1 | 605471

Citation CV-1 (номер за каталогом Cytion 605471)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL_0229

Біомолекулярні дані

Virus susceptibility Поліовірус 1, простий герпес, східний кінський енцефаліт, західний кінський енцефаліт, каліфорнійський енцефаліт, SV40**Reverse transcriptase** Негативно

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM 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**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.**Split ratio** Рекомендується співвідношення від 1:2 до 1:3**Seeding density** $3-4 \times 10^4$ клітин/см² утворять конфузний шар приблизно за 4 дні.**Fluid renewal** 2 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см² і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Клітини CV-1 | 605471

Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого 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 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.

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.

Клітини CV-1 | 605471

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С 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.