

Клітини HEK293 EBNA | 300264

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія HEK293 EBNA є похідною оригінальної лінії HEK293, яка в свою чергу була отримана з ембріональних клітин нирок людини, вирощених в культурі тканин. Ця сублінія була сконструйована для стабільної експресії ядерного антигену-1 вірусу Епштейна-Барр (EBNA-1). Експресія EBNA-1 дозволяє здійснювати епісомальну реплікацію плазмід, які несуть EBV походження реплікації, що робить клітини HEK293 EBNA особливо цінними для виробництва рекомбінантних білків і для досліджень експресії генів за допомогою епісомальних векторів.

Клітини HEK293 EBNA зберігають багато характеристик батьківських клітин HEK293, включаючи їхню прихильність до пластику культури клітин і активний ріст у стандартному середовищі для культивування клітин ссавців. Додавання EBNA-1 розширює можливості їх використання в наукових дослідженнях і біотехнологічних застосуваннях, оскільки підвищує здатність клітин розмножувати плазмиди з EBV походженням реплікації плазмиди. Ця властивість має вирішальне значення для отримання стабільних, високопродуктивних рекомбінантних білків, що є важливим як для дослідницьких цілей, так і для виробництва в промислових масштабах.

Organism Людина

Tissue Ембріональна нирка

Synonyms HEK293-EBNA, 293 c18, 293c18, HEK 293 c18, HEK-293 c18, HEK293-EBNA1, HEK-293-EBNA, HEK 293-EBNA, HEK 293 EBNA, HEK293EBNA, 293 EBNA, 293-EBNA1, 293-EBNA, 293-EBNA, 293/EBNA, 293EBNA, EBNA-293, EBNA293, HEK293E, HEK/EBNA, HEK-EBNA, HEK.EBNA, 293/EBNA-1

Характеристики

Age Плід

Gender Жінка

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation HEK293 EBNA (номер за каталогом Cytion 300264)

Biosafety level 2

Клітини HEK293 EBNA | 300264

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6974

GMO Status GMO-S1: Ця клітинна лінія HEK293 EBNA містить послідовності ядерного антигену EBV (EBNA), що забезпечують епісомальну реплікацію плазмідів, похідних від EBV, без вивільнення інфекційних вірусних частинок. Модифікація стабільно присутня в клітинах, похідних від ембріональної нирки. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятись в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Antigen expression EBNA1**Viruses** Аденовірус 5 (трансформер), EBV (експресує EBNA1)

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, 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.

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 HEK293 EBNA | 300264

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. 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 HEK293 EBNA | 300264

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.