HEK293 suspension-adapted

300686

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Адаптована до суспензії клітинна лінія HEK293 - це варіант клітин людської ембріональної нирки 293 (HEK293), модифікований для росту в суспензійній культурі, а не в адгезивній культурі. Ця адаптація має важливе значення для промислового застосування, де потрібне великомасштабне виробництво білка. Клітини зберігають багато характеристик оригінальної лінії HEK293, включаючи високу ефективність трансфекції та здатність до посттрансляційної модифікації експресованих білків, подібно до нативних клітин людини. Ці клітини особливо цінуються в біотехнологічній та фармацевтичній промисловості для виробництва рекомбінантних білків і вірусів для генної терапії та розробки вакцин. Адаптація до суспензійної культури дозволяє легше масштабувати і спрощує процес збору, роблячи його більш придатним для біообробки в комерційних масштабах. Адаптована до суспензій клітинна лінія HEK293 підтримує різні системи виробництва вірусів, включаючи аденовірус, лентивірус та адено-асоційований вірус (AAV), які є ключовими для терапевтичних застосувань та досліджень.
Загалом, адаптована до суспензій клітинна лінія HEK293 є важливим інструментом у галузі молекулярної біології та біопроцесингу, забезпечуючи універсальну платформу для виробництва різноманітних біологічно активних молекул. Простота генетичних маніпуляцій і здатність продукувати білки, які правильно складаються і посттрансляційно модифікуються відповідно до клітинних патернів людини, роблять її незамінним ресурсом у багатьох передових терапевтичних і дослідницьких умовах.

Тканина	Нирка

Застосування

Хазяїн для трансфекції

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Підвіска
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглий
Пухлиноутворювальний	У голих мишей

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HEK293, адаптований для підвішування (номер за каталогом Cytion 300686)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0045

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Вітронектин

Експресія білків

CEA негативний, p53 позитивний

Вразливість до вірусів

Трансформовані аденовірусом 5 ДНК аденовірусом 5 ДНК

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Panserin 293S (PanBiotech, Німеччина)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Добавки не потрібні

Реагент для дисоціації	Не обов'язково

Пересадка в нове середовище

Підтримуйте клітини в суспензії при щільності від 5 x 10^5 до 2-3 x 10^6 клітин/мл у колбах для культивування клітин Eppendorf на шейкері в інкубаторі при температурі 37 °C/5 % CO_2. Проведіть субкультуру, коли щільність клітин досягне 2-3 x 10^6 клітин/мл. Обережно відокремте клітини, щоб уникнути утворення скупчень. Після досягнення щільності клітин 1-2 x 10^6 клітин/мл, збирайте клітини шляхом центрифугування при 200xg протягом 5 хвилин і викидайте супернатант. Розведіть у відповідному об'ємі свіжого, попередньо підігрітого культурального середовища і підрахуйте клітини, щоб отримати інформацію про життєздатність і кількість клітин. Зберіть клітини шляхом центрифугування при 200xg протягом 5 хвилин і викиньте супернатант. Ресуспендуйте клітини у відповідному об'ємі заморожувального середовища і підрахуйте ще раз. Життєздатність клітин повинна бути >>80%, рекомендується щільність клітин 5-10 мільйонів клітин/мл. Перенесіть клітини піпеткою в попередньо марковані кріопробірки. Використовуйте контейнер для заморожування CoolCell або морозильник з контрольованою швидкістю охолодження, щоб забезпечити швидкість охолодження 1°C/хв.

Щільність висіву	5 x 10^5 клітин/мл
Відновлення після відлиги	Започніть культивування при щільності 5 x 10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин на рівні 2-3 x 10^6 клітин/мл для оптимального росту. Інкубуйте при 37 °C/5 % CO_2 на клітинному шейкері при 100-150 об/хв.

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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.

ДОНОР

Вік донора	Плід

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes