HEK293 suspension-adapted

300686

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия HEK293, адаптирана към суспензия, е вариант на човешките ембрионални бъбречни клетки 293 (HEK293), който е модифициран да расте в суспензионна култура, а не в адхезионна. Тази адаптация е от значение за промишлени приложения, при които се изисква широкомащабно производство на протеини. Клетките запазват много от характеристиките на оригиналната линия HEK293, включително стабилна ефективност на преходна трансфекция и способност за посттранслационно модифициране на експресирани протеини по начин, подобен на този на естествените човешки клетки.
Тези клетки са особено ценени в биотехнологичната и фармацевтичната промишленост за производство на рекомбинантни протеини и вируси за генна терапия и разработване на ваксини. Адаптирането към суспензионна култура позволява по-лесно мащабиране и опростява процеса на събиране на реколтата, което я прави по-подходяща за биопреработка в търговски мащаб. Адаптираната към суспензия клетъчна линия HEK293 поддържа различни системи за производство на вируси, включително аденовируси, лентивируси и аденоасоциирани вируси (AAV), които са от основно значение за терапевтичните приложения и изследвания.
Като цяло клетъчната линия HEK293, адаптирана към суспензия, е важен инструмент в областта на молекулярната биология и биопреработката, като осигурява универсална платформа за производство на различни биологично активни молекули. Лесната ѝ генетична манипулация и способността ѝ да произвежда протеини, които са правилно нагънати и посттранслационно модифицирани според моделите на човешките клетки, я правят незаменим ресурс в много съвременни терапевтични и изследователски среди.

Тъкан	Бъбреци

Приложения

Гостоприемник за трансфекция

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на 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.

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Кръгла
Туморогенен	При голи мишки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HEK293 суспензия-адаптирана (каталожен номер 300686 на Cytion)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0045

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресирани рецептори

Витронектин

Експресия на протеини

CEA отрицателен, p53 положителен

Податливост към вируси

Трансформирани с аденовирус 5 ДНК аденовирус 5 ДНК

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

Panserin 293S (PanBiotech, Германия)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Не се изискват добавки

Реагент за дисоциация	Не се изисква

Пресаждане

Поддържайте суспензионните клетки при клетъчна плътност между 5 x 10^5 и 2-3 x 10^6 клетки/ml в епруветки за клетъчна култура Eppendorf на шейкър в инкубатор при 37°C/5% CO_2. Извършете субкултура, след като клетъчната плътност достигне 2-3 x 10^6 клетки/ml. Внимателно разрохкайте клетките, за да избегнете образуването на клъстери. След като клетъчната плътност достигне 1-2 x 10^6 клетки/ml, съберете клетките чрез центрофугиране при 200xg за 5 минути и изхвърлете супернатантата. Разредете в подходящ обем прясна, предварително затоплена културална среда и пребройте клетките, за да получите информация за жизнеспособността и броя на клетките. Съберете клетките чрез центрофугиране при 200xg за 5 минути и изхвърлете супернатантата. Ресуспендирайте клетките в подходящ обем замразяваща среда и пребройте отново. Жизнеспособността на клетките трябва да бъде >>80%, препоръчва се клетъчна плътност от 5-10 милиона клетки/ml. С помощта на пипета прехвърлете клетките в предварително етикетирани криовиали. Използвайте CoolCell контейнер за замразяване или фризер с контролирана скорост, за да осигурите скорост на охлаждане от 1°C/min.

Плътност на засяването	5 x 10^5 клетки/ml
Възстановяване след размразяване	Започнете култивирането при плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките до 2-3 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж. Инкубирайте при 37°C/5% CO_2 в шейкър за клетки при 100-150 rpm.

Размразяване и култивиране

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

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Плод

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes