VERO

605372

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките VERO се използват широко в разработването на ваксини, в изследването на вирусни инфекции или малария, както и в имунологията на туморите и имунотерапията. Клетките VERO са получени от бъбреците на африканска зелена маймуна през 60-те години на миналия век от група японски учени в университета Чиба в Япония.
Една от критичните характеристики на клетките VERO е бързият им растеж, като времето за удвояване на популацията е приблизително 24 часа. Това, в съчетание с тяхната стабилност и високи вирусни титри, ги прави идеален избор за производство на ваксини. Като ярък пример може да се посочи ваксината за японски енцефалит, получена от клетки Vero, която се използва широко и е лицензирана в много страни по света.
Клетките Веро са от основно значение за разработването на ваксини за множество инфекциозни заболявания, включително вируса на рубеола, вируса Рос Ривър, вируса на херпес симплекс, вируса на морбили и полиовируса. Клетките Веро са известни с капацитета си за производство на вируси, растеж и поддържане при оптимизирани условия на култивиране, което ги прави безценен ресурс при производството на вирусни ваксини. Ролята на клетките Vero се простира до създаването на вирусни вектори, които са от решаващо значение както за разработването на ваксини, така и за приложенията на тъканното инженерство, и изолирането на вируси.
Различните клетъчни линии VERO, като например Vero 76 и субклонът Vero E6, предлагат уникални характеристики, подходящи за различни изследователски и производствени нужди. Клетките Vero 76 са известни със стабилния си растеж и се използват широко в производството на ваксини поради възможностите им за висок добив на вируси. От друга страна, Vero E6 притежава специфични свойства, които го правят особено полезен за изследване на определени вируси, включително повишена чувствителност към вируса Ебола и SARS-CoV-2. Уникалното взаимодействие на този субклон с вирусите го прави ценен за изследвания на вирусната патогенеза и скрининг на антивирусни лекарства.

Тъкан	Бъбреци

Приложения

Гостоприемник за трансфекция

Синоними

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Африканска зелена маймуна
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

VERO (каталожен номер 605372 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	60711
Целозавър	CVCL_0059

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресирани рецептори

Въпреки че не е дефицитна на интерферон, клетъчната линия VERO притежава рецептор за интерферон-алфа/бета, което ѝ позволява да реагира нормално, когато към нейната хранителна среда се добави рекомбинантен интерферон.

Мутационен профил

Клетките Vero имат хомозиготна 9-Mb делеция на хромозома 12, която води до загуба на генния клъстер за интерферон тип I и циклино-зависимите киназни инхибитори CDKN2A и CDKN2B.

Вируси

Откриване на вирус с веротоксин в смляно говеждо месо

Податливост към вируси

Полиовируси 1, 2, 3, Гета, Ндуму, Пиксуна, река Рос, гора Семлики, Парамарибо, Кокобера, Модок, Мурутуку, Гермистон, Гуароа, Понгола, Такарибе, SV-5, SV40, рубеола, рубелавирус, реовирус 1, 2, 3, симийски аденовируси

Обратна транскриптаза	Отрицателен

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Плътност на засяването	1 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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 среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

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	Възрастни

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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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