VERO

605372

معلومات عامة

الوصف

تُستخدم خلايا VERO على نطاق واسع في تطوير اللقاحات، وفي دراسة الالتهابات الفيروسية أو الملاريا، وفي دراسات مناعة الأورام والعلاج المناعي. اشتُقّت خلايا VERO من كلية قرد أخضر أفريقي في ستينيات القرن الماضي على يد مجموعة من العلماء اليابانيين في جامعة تشيبا في اليابان.
وتتمثل إحدى الخصائص المهمة لخلايا VERO في معدل نموها السريع، حيث يتضاعف عدد خلايا VERO خلال 24 ساعة تقريباً. وهذا، إلى جانب ثباتها وعيارها الفيروسي العالي، يجعلها خياراً مثالياً لإنتاج اللقاح. وكمثال بارز على ذلك، يُستخدم لقاح مشتق من خلايا فيرو لالتهاب الدماغ الياباني على نطاق واسع ومرخص في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم.
وقد كان لخلايا فيرو دور محوري في تطوير لقاحات لعدد كبير من الأمراض المعدية، بما في ذلك فيروس الحصبة الألمانية وفيروس نهر روس وفيروس الهربس البسيط وفيروس الحصبة وفيروس شلل الأطفال. تشتهر خلايا فيرو بقدرتها على إنتاج الفيروسات ونموها وصيانتها في ظل ظروف الاستزراع الأمثل، مما يجعلها مورداً لا يقدر بثمن في إنتاج اللقاحات الفيروسية. ويمتد دور خلايا Vero إلى توليد النواقل الفيروسية، وهو أمر بالغ الأهمية لكل من تطوير اللقاحات وتطبيقات هندسة الأنسجة وعزل الفيروسات.
وتوفر سلالات خلايا VERO المختلفة، مثل Vero 76 والسلالة الفرعية Vero E6، خلايا تشتهر بخصائص فريدة تناسب مختلف احتياجات البحث والإنتاج. تُظهر خلايا Vero E6 خصائص محددة بنموها القوي وتستخدم على نطاق واسع في إنتاج اللقاحات نظرًا لقدراتها العالية في إنتاج الفيروسات. من ناحية أخرى، تجعلها Vero 76 مفيدة بشكل خاص لدراسة فيروسات معينة، بما في ذلك الحساسية المعززة لفيروس الإيبولا وفيروس سارس-كوف-2. إن تفاعل هذه النسخة الفرعية الفريدة من نوعها مع الفيروسات يجعلها ذات قيمة لدراسات التسبب في الإصابة بالفيروسات وفحص الأدوية المضادة للفيروسات.

الأنسجة	الكلى

التطبيقات

مضيف نقل العدوى

المرادفات

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

التصنيف

كائن حي	القرد الأخضر الأفريقي
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة

المعرّفات

المرجع

VERO (605372 رقم الكتالوج كتالوج سيتيون)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	60711
سيلوصور	CVCL_0059

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

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

تمتلك مستقبلات إنترفيرون ألفا/بيتا مما يسمح لها بالاستجابة بشكل طبيعي عند VERO على الرغم من عدم وجود نقص في الإنترفيرون، إلا أن سلالة خلايا إضافة الإنترفيرون المؤتلف إلى وسطها الاستزراعي.

الأنماط الطفريّة

تحتوي خلايا فيرو على حذف متماثل الزيجوت بمقدار 9 ميغابايت على الكروموسوم 12 الذي يؤدي إلى فقدان مجموعة جينات الإنترفيرون من النوع الأول CDKN2Bو CDKN2A ومثبطات الكيناز المعتمدة على السيكلين.

الفيروسات

الكشف عن الفيروس في لحم البقر المفروم

قابلية الإصابة بالفيروس

فيروسات شلل الأطفال 1، 2، 3، جيتاه، ندومو، بيكسونا، نهر روس، غابة سيمليكي، غابة سيمليكي، باراماريبو، كوكوبيرا، مودوك، مودوك، موروتوكو، روبولا، روبلا فيروسات، فيروسات ريوفيروس 1، 2، 3، الفيروسات الغدية للقردة، SV40، SV-5، جيرميستون، غواروا، بونجولا، بونجولا، تاكاربي

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام دع .T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير PBS، الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300 xgلمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

كثافة البذر	1×10^4 خلية/سم2
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2

إذابة الثلج والزراعة

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.

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

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

العقم

وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على (PCR) يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل التألق.
ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	من أجل الحفاظ DMSO 10% + (FBS بما في ذلك) كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل والذي يتضمن مواد حماية ،(رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 على حيوية كافية بعد ذوبان الجليد أو أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناجم عن التبريد.

شروط التخزين

للحفظ طويل الأمد، ضع القوارير في نيتروجين سائل في طور البخار عند درجة حرارة تتراوح بين -150 و -196 درجة مئوية تقريباً. يُقبل التخزين عند درجة حرارة -80 درجة مئوية فقط كخطوة مؤقتة قصيرة قبل النقل إلى النيتروجين السائل.

شروط الشحن

تُشحن خطوط الخلايا المحفوظة بالتبريد على ثلج جاف في عبوات معزولة وموثوقة مع مبرد كافٍ للحفاظ على درجة حرارة -78 درجة مئوية تقريبًا طوال فترة النقل. عند الاستلام، افحص الحاوية على الفور وانقل القوارير دون تأخير إلى المخزن المناسب.

المانح

عمر المتبرع	للبالغين

الشؤون القانونية والسلامة

احتياطات السلامة

عند التخطيط لتخزين القارورة المبردة في النيتروجين السائل لإذابتها في المستقبل، من الضروري الالتزام بتدابير السلامة الصارمة. من الضروري ارتداء قفازات وملابس واقية مناسبة، كما يلزم استخدام قناع الوجه أو نظارات السلامة أثناء نقل العينات المجمدة من خزان النيتروجين السائل أو إليه. وذلك للتخفيف من خطر الإصابة من الانفجارات المحتملة للنيتروجين المبرد عند الإزالة، والتي يمكن أن تؤدي إلى قذف شظايا حادة.

إخلاء المسؤولية

يتم توفير خلايانا لأغراض الأبحاث المختبرية في المختبر حصرياً وليست مخصصة للاستخدام السريري أو التشخيصي، ولا يتم إعطاؤها للبشر أو استخدامها للأغراض البيطرية. يجب على المستخدمين الالتزام بجميع الإرشادات واللوائح المعمول بها للتعامل مع هذه الخلايا واستخدامها في بيئة بحثية.

الضمان

في Cytion، نلتزم Cytion بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاستزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
بيان الضمان<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes

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