VERO

605372

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel VERO banyak digunakan dalam mengembangkan vaksin, dalam studi infeksi virus atau malaria, dan dalam studi imunologi tumor dan imunoterapi. Sel VERO berasal dari ginjal monyet hijau Afrika pada tahun 1960-an oleh sekelompok ilmuwan Jepang di Universitas Chiba, Jepang.
Salah satu karakteristik penting dari sel VERO adalah tingkat pertumbuhannya yang cepat, dengan waktu penggandaan populasi sekitar 24 jam. Hal ini, dikombinasikan dengan stabilitas dan titer virus yang tinggi, menjadikannya pilihan ideal untuk produksi vaksin. Sebagai contoh, vaksin yang berasal dari sel Vero untuk ensefalitis Jepang digunakan secara luas dan dilisensikan di banyak negara di seluruh dunia.
Sel Vero sangat penting dalam pengembangan vaksin untuk sejumlah besar penyakit menular, termasuk virus rubella, virus Ross River, virus herpes simpleks, virus campak, dan virus polio. Sel Vero terkenal dengan kapasitasnya untuk produksi, pertumbuhan, dan pemeliharaan virus dalam kondisi kultur yang dioptimalkan, menjadikannya sumber daya yang tak ternilai dalam produksi vaksin virus. Peran sel Vero meluas ke generasi vektor virus, yang sangat penting untuk pengembangan vaksin dan aplikasi rekayasa jaringan, dan isolasi virus.
Garis sel VERO yang berbeda, seperti Vero 76 dan subklon Vero E6, menawarkan karakteristik unik yang cocok untuk berbagai kebutuhan penelitian dan produksi. Sel Vero 76 dikenal karena pertumbuhannya yang kuat dan banyak digunakan dalam produksi vaksin karena kemampuan menghasilkan virus yang tinggi. Di sisi lain, Vero E6 menunjukkan sifat-sifat spesifik yang membuatnya sangat berguna untuk mempelajari virus tertentu, termasuk peningkatan sensitivitas terhadap virus Ebola dan SARS-CoV-2. Interaksi unik subklon ini dengan virus membuatnya berharga untuk studi patogenesis virus dan skrining obat antivirus.

Tisu	Ginjal

Aplikasi

Tuan rumah transfeksi

Sinonim

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

KLASIFIKASI

Organisme	Monyet hijau Afrika
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

VERO (Nomor katalog Cytion 605372)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	60711

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

Cellosaurus	CVCL_0059

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

Meskipun tidak kekurangan interferon, garis sel VERO memiliki reseptor interferon-alfa/beta, yang memungkinkan mereka merespons secara normal ketika interferon rekombinan ditambahkan ke dalam media kultur mereka.

Profil mutasi

Sel Vero memiliki penghapusan 9-Mb homozigot pada kromosom 12 yang mengakibatkan hilangnya kluster gen interferon tipe I dan inhibitor kinase yang bergantung pada siklin CDKN2A dan CDKN2B.

Virus

Deteksi verotoksin virus dalam daging sapi giling

Kerentanan terhadap virus

Poliovirus 1, 2, 3, Getah, Ndumu, Pixuna, Sungai Ross, Hutan Semliki, Paramaribo, Kokobera, Modoc, Murutucu, Germiston, Guaroa, Pongola, Tacaribe, SV-5, SV40, rubeola, rubellavirus, reovirus 1, 2, 3, simian adenovirus

Transkriptase balik	Negatif

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

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.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	Dewasa

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes