

Sel CV-1 | 605471

Informasi umum

Description

CV-1 adalah garis sel monyet hijau Afrika yang berasal dari ginjal pada tahun 1964. Awalnya digunakan dalam penelitian yang berfokus pada transformasi virus sarkoma Rous (RSV) yang bersifat kankerogenik, lini sel mirip fibroblas ini banyak digunakan dalam penelitian biologi untuk produksi virus, transfeksi, dan pembungkaman gen.

Sel-sel ini negatif untuk transkriptase terbalik dan rentan terhadap beberapa virus, termasuk poliovirus 1, herpes simpleks, virus simian 40 (SV40), ensefalitis California, dan ensefalitis kuda Timur dan Barat.

Garis sel CV-1 menunjukkan pertumbuhan yang cepat, tumbuh melekat pada permukaan plastik dan kaca dan menunjukkan pergeseran jumlah kromosom pada tingkat lintasan yang tinggi. Telah diamati bahwa sel CV-1 menunjukkan peningkatan tumorigenitas pada tikus Wistar yang diobati dengan ATG serta peningkatan pembentukan koloni sel dalam agar lunak.

Selain itu, sel CV-1 mendukung replikasi virus SV40 dan menunjukkan aktivitas timidin kinase (TK) yang cepat setelah induksi infeksi simian, adeno, dan papovavirus. Kariotipe sel CV-1 adalah $2n = 60$, pseudodiploid. Sel CV-1 telah digunakan dalam berbagai aplikasi spesifik dalam penelitian biologi, termasuk pengujian kemanjuran, inang transfeksi, dan pengujian virus. Sel ini juga dikenal sebagai inang yang cocok untuk transfeksi, terutama oleh vektor SV40.

Organism

Chlorocebus aethiops

Tissue

Ginjal

Applications

Inang yang cocok untuk transfeksi, terutama oleh vektor SV40.

Synonyms

Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Karakteristik

Age

141 hari

Gender

Laki-laki

Cell type

Fibroblast

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

CV-1 (nomor katalog Cytion 605471)

Sel CV-1 | 605471

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9534
CellosaurusAccession	CVCL_0229

Data Biomolekuler

Virus susceptibility	Poliovirus 1, herpes simpleks, ensefalitis kuda timur, ensefalitis kuda barat, ensefalitis California, SV40
Reverse transcriptase	Negatif

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
----------------	---

Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	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.
--------------	---

Split ratio	Direkomendasikan rasio 1:2 hingga 1:3
-------------	---------------------------------------

Seeding density	3 hingga 4×10^4 sel/cm ² akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.
-----------------	--

Fluid renewal	2 kali per minggu
---------------	-------------------

Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm ² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.
--------------------	--

Sel CV-1 | 605471

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $300 \times g$ selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Shipping Conditions

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.

Sel CV-1 | 605471

**Storage
Conditions**

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sterility

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.