

Sel MDCC-MSB1 | 601413

Informasi umum

Description

Garis sel MDCC-MSB1 adalah garis sel limfoblastoid yang berasal dari ayam yang menderita penyakit Marek, penyakit virus yang sangat menular yang disebabkan oleh virus penyakit Marek (MDV), yang termasuk dalam keluarga virus herpes. Sel-sel ini banyak digunakan dalam penelitian virologi dan imunologi hewan untuk mempelajari patogenesis MDV, serta dalam pengembangan dan evaluasi vaksin untuk penyakit ini. Garis sel MDCC-MSB1 menunjukkan karakteristik khas sel limfoid, seperti ekspresi penanda permukaan spesifik dan produksi sitokin, yang sangat penting untuk memahami respons kekebalan terhadap infeksi MDV.

Selain perannya dalam penelitian MDV, garis sel MDCC-MSB1 sangat berharga untuk mempelajari mekanisme umum onkogenesis dan replikasi virus pada spesies unggas. Sel-sel ini dikenal karena pertumbuhannya yang kuat dalam kultur suspensi, membuatnya nyaman untuk produksi skala besar dan manipulasi eksperimental. Para peneliti menggunakan garis sel ini untuk menyelidiki interaksi molekuler antara MDV dan inangnya, untuk mengidentifikasi faktor virus dan inang yang terlibat dalam perkembangan penyakit, dan untuk menyaring senyawa antivirus yang potensial. Secara keseluruhan, garis sel MDCC-MSB1 adalah alat yang sangat penting dalam penelitian virologi unggas dasar dan terapan.

Organism

Ayam

Disease

Penyakit Marek

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

Karakteristik

Morphology

Sel bulat

Cell type

Limfoblas

Growth properties

Penangguhan

Data Peraturan

Citation

MDCC-MSB1 (Nomor katalog Cytion 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

CellosaurusAccession

CVCL_4542

Sel MDCC-MSB1 | 601413

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture MediumRPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements**

Tambahkan media dengan 10% FBS

Doubling time

10 jam

Subculturing

Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5×10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.

Seeding density 1×10^6 sel/ml**Fluid renewal**

2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery

Setelah dicairkan, biarkan sel pulih dari proses pembekuan setidaknya selama 24 jam.

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.

Sel MDCC-MSB1 | 601413

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 x 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 dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

Freezing Procedure

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.

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 MDCC-MSB1 | 601413

**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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

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.