

Sel L929 | 400260

Informasi umum

Description

Sel L-929 adalah garis sel mirip fibroblas yang berasal dari jaringan ikat subkutan tikus C3H/An jantan berusia 100 hari. Didirikan pada tahun 1940-an, lini sel ini telah menjadi sangat penting dalam berbagai bidang penelitian biologi dan medis karena kekokohan, kemudahan kultur, dan keserbagunaannya dalam aplikasi.

Sel L-929 dicirikan oleh morfologi berbentuk gelendong, fibroblastik, dan pertumbuhan yang melekat. Sel ini banyak digunakan dalam uji sitotoksitas dan berfungsi sebagai model standar untuk menilai biokompatibilitas bahan dan efek toksik dari berbagai zat, yang sangat relevan dalam bidang biomaterial dan rekayasa jaringan.

Sel L-929 juga digunakan dalam studi aktivitas sitokin, terutama dalam pengujian aktivitas faktor nekrosis (TNF), karena kepekaannya terhadap sitotoksitas yang diinduksi oleh TNF. Hal ini membuat mereka berharga dalam penelitian imunologi dan peradangan.

Sel L-929 selanjutnya digunakan dalam virologi sebagai inang untuk studi replikasi virus. Kerentanan mereka terhadap berbagai virus, seperti virus penyakit bursal menular (IBDV), memfasilitasi penyelidikan siklus hidup virus, interaksi inang-virus, dan kemanjuran senyawa antivirus.

Secara keseluruhan, garis sel L-929 adalah sumber daya yang berharga dalam penelitian ilmiah dan menawarkan platform serbaguna untuk studi sitotoksitas, imunologi, virologi, dan biomaterial.

Organism Mouse

Tissue Jaringan ikat, normal, subkutan, areolar, dan adiposa

Synonyms Klon NCTC 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, sel L, sel L, sel L, sel L, sel L, garis sel L, L, Strain L-929, L 929, L 929, L929 (NCTC), Klon 929, sel Earles, sel L Earle

Karakteristik

Breed/Subspecies C3H / An

Age 100 hari

Gender Laki-laki

Morphology Seperti fibroblast

Cell type Fibroblast

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Sel L929 | 400260

Citation L-929 (Nomor katalog Cytion 400260)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0462

Data Biomolekuler

Antigen expression H-2k

Tumorigenic Ya, pada tikus yang mengalami immunosupresi

Viruses Virus ektromelia (cacar tikus): negatif

Virus resistance Virus polio 1, 2, 3, coxsackievirus B5, polyomavirus

Reverse transcriptase Positif

Penanganan

Culture Medium 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)

Supplements Tambahkan media dengan 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 25 jam

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.

Sel L929 | 400260

Seeding density 2 hingga 3×10^4 sel/cm²

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery 24 hingga 48 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.

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% CO₂, atmosfer yang dilembabkan.

Sel L929 | 400260

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.

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.