

Sel LX-2 | 305039

Informasi umum

Description

LX-2 adalah garis sel stellata hati manusia yang telah menjadi model standar untuk mempelajari fibrosis hati. Garis sel ini diabadikan dari sel bintang hati manusia primer, mempertahankan banyak karakteristik in vivo yang diperlukan untuk mempelajari aktivasi sel bintang, interaksi dengan jenis sel hati lainnya, dan respons terhadap sinyal inflamasi. Sel LX-2 secara khusus dikenal karena kegunaannya dalam penelitian yang berfokus pada patogenesis fibrosis hati dan evaluasi obat anti-fibrotik. Mereka mengekspresikan berbagai penanda yang relevan dengan fungsi sel bintang dan fibrogenesis, termasuk alfa-smooth muscle actin (α -SMA), glial fibrillary acidic protein (GFAP), dan kolagen tipe I.

Garis sel ini menawarkan model yang menguntungkan karena fenotipe yang stabil dan responsif terhadap sitokin dan faktor pertumbuhan yang biasanya terlibat dalam proses penyakit hati. Sel LX-2 digunakan untuk memeriksa mekanisme seluler dan molekuler yang mendasari fibrosis hati, termasuk peran sel bintang dalam pengendapan matriks ekstraseluler dan modulasi proses ini oleh agen terapeutik. Sel-sel ini menyediakan lingkungan in vitro yang dapat direproduksi dan terkontrol yang mendukung skrining throughput tinggi dan studi mekanistik, menjadikannya berharga untuk penelitian dasar dan pengembangan farmasi yang menargetkan penyakit hati.

Organism Manusia

Tissue Hati

Synonyms Lieming xu-2

Karakteristik

Age Usia tidak ditentukan

Gender Laki-laki

Morphology Epitel

Cell type Sel-sel Hepatik Stellata

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation Lx-2 (Nomor katalog Cytion 305039)

Biosafety level 1

Sel LX-2 | 305039

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5792**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 2% FBS**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.**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**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 LX-2 | 305039

**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 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 LX-2 | 305039

**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.