

Sel LLC1 (LL-2) | 305311

Informasi umum

Description

Sel LLC1 (LL-2) adalah garis sel murin yang berasal dari Lewis Lung Carcinoma (LLC), model tumor yang banyak digunakan untuk penelitian kanker. Sel-sel ini awalnya diisolasi dan diadaptasi untuk kultur in vitro dari Lewis Lung Carcinoma pada tikus C57BL/6. Sel LLC1 (LL-2) memiliki waktu penggandaan 21 jam dan mempertahankan potensi tumorigenik yang tinggi, membentuk tumor primer dan metastasis paru pada tikus C57BL/6 syngeneic yang secara histologis mirip dengan tumor aslinya.

Sel LLC1 (LL-2) telah terbukti bermanfaat untuk berbagai aplikasi eksperimental, termasuk studi tentang metastasis kanker, interaksi tumor-inang, dan pengujian sensitivitas obat. Khususnya, meskipun sel-sel ini menunjukkan sensitivitas in vitro yang signifikan terhadap berbagai agen kemoterapi, seperti cisplatin dan metotreksat, respons in vivo mereka dapat berbeda, menyoroti kompleksitas penerjemahan temuan in vitro ke konteks in vivo. Kemampuan sel LLC1 (LL-2) untuk membentuk koloni diskrit pada substrat plastik juga membuatnya cocok untuk digunakan dalam uji fokus untuk mengevaluasi sitotoksitas yang diinduksi oleh obat, menjadikannya alat penting dalam evaluasi terapi kanker baru.

Sel LLC1 (LL-2) menunjukkan beberapa ciri khas karsinoma paru yang agresif, termasuk proliferasi yang cepat, potensi metastasis yang tinggi, dan resistensi terhadap agen kemoterapi tertentu. Sel-sel ini memberikan model yang relevan untuk memahami perubahan molekuler dan genetik yang terkait dengan perkembangan kanker paru. Penelitian yang menggunakan LLC1 (LL-2) telah berkontribusi pada identifikasi jalur pensinyalan utama dan mutasi genetik yang terlibat dalam perkembangan tumor dan metastasis. Selain itu, garis sel ini telah berperan penting dalam mengevaluasi strategi terapi baru yang bertujuan untuk menghambat pertumbuhan dan penyebaran tumor, sehingga memajukan bidang penelitian onkologi.

Organism

Mouse

Tissue

Paru-paru

Disease

Tumor ganas pada sistem paru tikus

Synonyms

LL/2 (LLC1), LL/2 (LLc1), LL/2 (LLc1), LL/2, LL2, LLC1, LLC, Lewis lung carcinoma line 1, Lewis lung carcinoma, Kanker Paru-paru, Kanker Paru-Paru, Paru-Paru, Paru-Paru Lewis

Karakteristik

Breed/Subspecies

C57BL/6

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

LLC1 (LL-2) (Nomor katalog Cytion 305311)

Sel LLC1 (LL-2) | 305311

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4358**Data Biomolekuler****Antigen expression** H-2b**Tumorigenic** Ya, pada tikus C57BL**Viruses** Tes MAP negatif: Sendai, Ektromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.**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 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 21 jam**Subculturing** Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.**Seeding density** 1 hingga 2×10^4 sel/cm²**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Post-Thaw Recovery** Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Sel LLC1 (LL-2) | 305311

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 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.

Sel LLC1 (LL-2) | 305311

**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.