

Sel Hep-56.1D | 400204

Informasi umum

Description

Garis sel hepatoma Hep-56.1D berasal dari tumor hati tikus, khususnya dari galur tikus C57BL/6J. Garis sel ini ditandai dengan mutasi penting pada gen p53, yang diidentifikasi pada bagian yang berbeda selama perbanyakan in vitro. Secara khusus, Hep-56.1D menunjukkan transversi C: G ke G: C pada kodon 132 dari ekson 5, yang menghasilkan perubahan asam amino dari sistein menjadi triptofan. Mutasi ini terdeteksi pada bagian nomor 17, menunjukkan keuntungan pertumbuhan selektif yang diberikan oleh mutasi, yang mengarah pada dominasi dalam populasi sel.

Garis sel Hep-56.1D menampilkan morfologi yang didominasi epitel, yang mencerminkan asal hepatositiknya. Hal ini konsisten dengan profil protein filamen menengahnya, yang mencakup keratin sederhana K8 dan K18, serta vimentin dan keratin K19 dalam berbagai tingkat. Kehadiran protein-protein ini menegaskan sifat hepatositik dari garis sel dan klasifikasinya sebagai garis hepatoma.

Analisis lebih lanjut dari Hep-56.1D menggunakan sidik jari DNA tidak mengungkapkan kelainan struktural utama, meskipun beberapa perubahan dalam intensitas relatif pita spesifik diamati dengan meningkatnya jumlah bagian. Hal ini menunjukkan stabilitas genom dengan beberapa tingkat variabilitas selama periode kultur yang diperpanjang. Analisis mutasi p53 dan pola ekspresi protein filamen menengah bersama-sama membentuk Hep-56.1D sebagai model yang berharga untuk mempelajari karsinoma hepatoseluler dan peran mutasi p53 dalam tumorigenesis hati.

Organism Mouse

Tissue Hati

Disease Karsinoma hepatoseluler

Synonyms HEP-56.1D, 56.1D, 56.1d

Karakteristik

Breed/Subspecies C57BL/6J

Age Dewasa

Gender Perempuan

Morphology Seperti epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Sel Hep-56.1D | 400204

Citation	Hep-56.1D (Nomor katalog Cytion 400204)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5769

Data Biomolekuler

Protein expression	Keratin 8, Keratin 18, Vimentin.
Tumorigenic	Ya, pada tikus C57BL/6J. Pada minggu ketiga, tumor akan berkembang dengan diameter sekitar 5-6 mm.
Ploidy status	Aneuploid
Mutational profile	P53mut, transversi C: G -> G: C pada kodon 132 p53 tikus ekson 5, yang berhubungan dengan perubahan asam amino dari sistein menjadi triptofan.

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 hingga 30 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.
Seeding density	1 hingga 2×10^4 sel/cm ² selama kultur rutin

Sel Hep-56.1D | 400204

Fluid renewal Setiap 3 hingga 4 hari

Post-Thaw Recovery >90% sel pulih dari proses pembekuan dalam waktu 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% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Sel Hep-56.1D | 400204

Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

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.