Product sheet

Sel Hati Chang (HeLa) | 300139

Informasi umum

Description	Garis sel Chang Liver, yang awalnya diyakini berasal dari jaringan hati manusia normal, telah mengalami klasifikasi ulang yang signifikan setelah profil genetik tingkat lanjut. Teknik profil DNA STR PCR telah menunjukkan bahwa garis sel Chang Liver tidak dapat dibedakan dari garis sel HeLa, yang menunjukkan bahwa ia tidak berasal dari sel hepatosit seperti yang diperkirakan sebelumnya, melainkan harus dianggap sebagai turunan HeLa. Pengungkapan ini memiliki implikasi penting bagi para peneliti yang menggunakan garis sel ini, menekankan perlunya interpretasi yang cermat terhadap hasil eksperimental yang berasal dari penggunaannya. Sel HeLa, yang awalnya diambil dari Henrietta Lacks, seorang wanita kulit hitam, pada awal tahun 1950-an, dikenal karena pertumbuhannya yang kuat dan stabilitas genetiknya secara in vitro, karakteristik yang kemungkinan besar dimiliki oleh garis sel Chang Liver karena kemiripan genetiknya. Latar belakang ini mengharuskan penelitian yang menggunakan garis sel Chang Liver dalam penelitian yang berkaitan dengan fungsi atau penyakit hati mungkin perlu dievaluasi ulang atau dikonfirmasi dengan model spesifik hepatosit tambahan. Kesalahan identifikasi ini juga menyoroti masalah yang lebih luas dalam praktik kultur sel, termasuk kontaminasi silang dan kesalahan pelabelan, menggarisbawahi pentingnya otentikasi rutin garis sel yang digunakan dalam pengaturan penelitian.
Organism	Manusia
Tissue	Hati
Disease	Adenokarsinoma
Synonyms	Chang-hati, Sel Chang, Chang, CHL

Karakteristik

Age	30 tahun
Gender	Perempuan
Morphology	Seperti epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	Chang Liver (HeLa) (Nomor katalog Cytion 300139)

Sel Hati Chang (HeLa) | 300139

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0238

Data Biomolekuler

Isoenzymes	G6PD, A
Tumorigenic	Ya, pada hamster Suriah
Viruses	Teruji negatif MHV (virus hepatitis tikus)
Virus susceptibility	Poliovirus 1, 2, 3, adenovirus 3, stomatitis vesikular (Indiana)
Reverse transcriptase	Negatif
Products	Keratin

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
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.
Seeding density	1 x 10^4 sel/cm^2 akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.

Sel Hati Chang (HeLa) | 300139

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel 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.
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.
Flask Coating	Tidak ada

Sel Hati Chang (HeLa) | 300139

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.
Alel HLA	**A***: '68:02:01 **B***: '15:03:01 **C***: '12:03:01 **DRB1***: '01:02:01 **DQA1***: '01:01:02 **DQB1***: '05:01:01 **DPB1***: '01:01:01 **E**: '01:03:02