LMH

601411

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel LMH, yang berasal dari hepatoma jantan Leghorn, adalah garis sel serbaguna yang banyak digunakan dalam penelitian biologi. Tomoyuki Kitagawa mendirikannya pada tahun 1981 di Institut Kanker di Tokyo, Jepang. Sel-sel ini memiliki fenotipe epitel dan sangat berguna untuk mempelajari interaksi inang-patogen dalam saluran pencernaan unggas.
Sel LMH bersifat melekat dan menunjukkan morfologi seperti dendritik. Mereka mengekspresikan glukosa-6-fosfatase dan aktivitas ATPase kanalikular yang lemah. Dengan kariotipe triploid dan enam kromosom penanda, sel-sel ini menunjukkan karakteristik genetik yang berbeda. Khususnya, sel LMH telah terbukti secara efisien mendukung sintesis DNA virus hepatitis B bebek (DHBV) ketika ditransfeksi dengan konstruksi virus. Hal ini menjadikannya alat yang sangat berharga untuk penelitian virologi, terutama dalam konteks infeksi virus yang berhubungan dengan unggas.
Turunan sel LMH melibatkan penginduksian nodul tumor pada hati ayam Leghorn melalui pengobatan jangka panjang dengan dietilnitrosamin. Sel-sel ini juga telah diubah secara kimiawi, sehingga memungkinkan pengabadian dan perbanyakannya secara terus menerus dalam kultur.
Dalam hal tumorigenitas, sel LMH memiliki kemampuan untuk membentuk tumor pada tikus telanjang athymic. Karakteristik ini menjadikannya model penting untuk mempelajari karsinoma hepatoseluler. Sel LMH mengekspresikan reseptor estrogen dan dapat diinduksi untuk mengekspresikan gen apolipoprotein II (apoII) yang spesifik untuk hati. Hal ini menunjukkan keterlibatan mereka dalam jalur sinyal estrogen dan metabolisme lipid. Untuk membudidayakan sel LMH, perlu dilakukan pelapisan awal pembuluh kultur jaringan dengan kolagen. Hal ini untuk memastikan adhesi dan pertumbuhan sel yang tepat.

Tisu	Hati
Penyakit	Karsinoma hepatoseluler

Aplikasi

Garis sel berguna untuk studi transfeksi.

Sinonim

- Leghorn Male Hepatoma cell line

KLASIFIKASI

Organisme	Ayam
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel, seperti dendritik.
Tumorigenik	Sel-sel LMH membentuk tumor pada tikus athymic.

Kariotipe

Triploid, jumlah modal = 116, enam kromosom penanda

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

LMH (nomor katalog Cytion 601411)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9031
Cellosaurus	CVCL_2580

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

Estrogen (ekspresi tingkat rendah).

Produk

Glukosa-6-fosfatase, aktivitas ATPase kanalikular (lemah)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Sel-sel LMH menempel lebih baik pada pembuluh kultur jaringan yang telah dipreparasi dengan Kolagen. Buang media dan bilas sel yang melekat menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10 ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus tertutup seluruhnya. Inkubasi pada suhu ruang selama 8-10 menit. Resuspensi sel dengan hati-hati dengan medium (10 ml), sentrifugasi selama 3 menit pada 300 g, resuspensi sel dalam medium segar dan masukkan ke dalam labu baru yang berisi medium segar

Kepadatan penanaman	1 hingga 3 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	Setiap 2 hari

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Jenis / subspesies	Leghorn
Usia donor	16 bulan

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes