Sel HuH7

300156

Sel HuH-7 adalah jenis garis sel tumorigenik mirip epitel yang awalnya diambil dari tumor hati pada pria Jepang berusia 57 tahun pada tahun 1982. Garis sel HuH-7 yang diturunkan dari hepatoma manusia dan turunannya telah banyak digunakan dalam penelitian sebagai pengganti eksperimental yang nyaman untuk hepatosit primer. Secara khusus, mereka telah berperan penting dalam penelitian hepatitis C dan digunakan sebagai sel inang untuk menyebarkan virus secara in vitro. Sel HuH-7 telah memainkan peran penting dalam penelitian hepatitis C, terutama dalam hal pengembangan obat. Sebelum tahun 2005, para peneliti tidak dapat membudidayakan virus hepatitis C di laboratorium, sehingga sulit untuk menguji kandidat obat yang potensial untuk melawannya.
Pengenalan garis sel HuH-7 mengubahnya. Sel-sel ini sangat permisif terhadap replikasi virus hepatitis C, sehingga ideal untuk pengujian in vitro. Dengan menggunakan sel HuH-7, para peneliti dapat menyaring kandidat obat untuk melawan hepatitis C yang ditumbuhkan di laboratorium, yang membuka jalan bagi pengembangan obat baru untuk melawan virus. Tidak seperti garis sel hepatoma manusia yang sudah ada, sel HuH-7 dapat diperbanyak dalam media yang ditentukan secara kimiawi yang mengandung sejumlah kecil selenium sebagai pengganti serum. Hal ini memungkinkan studi sistematis tentang efek in vitro dari berbagai senyawa pada pertumbuhan dan metabolisme mereka.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel HuH-7 adalah jenis garis sel tumorigenik mirip epitel yang awalnya diambil dari tumor hati pada pria Jepang berusia 57 tahun pada tahun 1982. Garis sel HuH-7 yang diturunkan dari hepatoma manusia dan turunannya telah banyak digunakan dalam penelitian sebagai pengganti eksperimental yang nyaman untuk hepatosit primer. Secara khusus, mereka telah berperan penting dalam penelitian hepatitis C dan digunakan sebagai sel inang untuk menyebarkan virus secara in vitro. Sel HuH-7 telah memainkan peran penting dalam penelitian hepatitis C, terutama dalam hal pengembangan obat. Sebelum tahun 2005, para peneliti tidak dapat membudidayakan virus hepatitis C di laboratorium, sehingga sulit untuk menguji kandidat obat yang potensial untuk melawannya.
Pengenalan garis sel HuH-7 mengubahnya. Sel-sel ini sangat permisif terhadap replikasi virus hepatitis C, sehingga ideal untuk pengujian in vitro. Dengan menggunakan sel HuH-7, para peneliti dapat menyaring kandidat obat untuk melawan hepatitis C yang ditumbuhkan di laboratorium, yang membuka jalan bagi pengembangan obat baru untuk melawan virus. Tidak seperti garis sel hepatoma manusia yang sudah ada, sel HuH-7 dapat diperbanyak dalam media yang ditentukan secara kimiawi yang mengandung sejumlah kecil selenium sebagai pengganti serum. Hal ini memungkinkan studi sistematis tentang efek in vitro dari berbagai senyawa pada pertumbuhan dan metabolisme mereka.

Tisu	Hati
Penyakit	Karsinoma hepatoseluler
Lokasi metastasis	Hepatoma

Sinonim

- HuH-7
- HUH-7
- Huh-7
- Huh7
- HUH7
- HUH7.0
- JTC-39
- Japanese Tissue Culture-39

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut

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

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang.
Waktu penggandaan	48 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HuH7 (Nomor katalog Cytion 300156)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0336

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Virus

Negatif untuk HPV, HCV dan HIV.

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Kepadatan penanaman	1 hingga 2 x 10^4 sel/cm^2 selama kultur sel rutin
Pergantian cairan	Setiap 3 hari
Pemulihan pasca-pencairan	Mulailah kultur menggunakan 2 hingga 3 x 10^4 sel/cm^2. Sel-sel akan pulih dalam waktu 24 hingga 48 jam.

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

Usia donor	57 tahun
Etnis	Bahasa Jepang

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.

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