Sel ACHN

300117

Baris sel ACHN berasal dari efusi pleura ganas pada seorang pria Kaukasia berusia 22 tahun dengan adenokarsinoma ginjal yang telah menyebar luas. Baris sel ini didirikan pada November 1979, setelah sel kanker ditanam langsung ke dalam flask kultur yang mengandung Eagle's MEM dengan 10% FBS. Selama periode 150 hari, sel-sel tersebut dipertahankan dan dipasang in vitro. Selanjutnya, sel-sel tersebut disuntikkan secara subkutan ke tikus nude, di mana mereka membentuk tumor yang dapat diraba dan invasif secara lokal dalam waktu empat minggu. Garis sel ini bersifat tumorigenik, sebagaimana dibuktikan oleh kemampuannya untuk menimbulkan tumor pada 100% tikus nude (5/5) yang disuntikkan dengan 10^7 sel, dengan tumor berkembang dalam waktu 21 hari.
Sel ACHN memiliki pola pertumbuhan yang melekat dan mengekspresikan isoenzim spesifik, termasuk G6PD (tipe B). Baris sel ini juga dikenal karena responsnya terhadap interferon manusia dan induktor interferon, menjadikannya sangat berguna untuk studi antiproliferatif. Baik sel ACHN asli maupun sel yang diisolasi dari tumor pada tikus nude menunjukkan penghambatan pertumbuhan dalam kehadiran interferon manusia, menyoroti potensinya dalam studi yang mengeksplorasi efektivitas terapi berbasis interferon untuk kanker ginjal.
Baris sel ACHN merupakan alat yang berharga untuk penelitian kanker, terutama dalam konteks adenokarsinoma ginjal. Ia berfungsi sebagai model penting untuk mempelajari tumorigenisitas, perilaku metastasis, dan efek interferon pada proliferasi sel kanker. Kemampuannya untuk membentuk tumor in vivo dan merespons pengobatan interferon menyediakan platform yang kokoh untuk mengembangkan dan menguji pendekatan terapeutik baru yang menargetkan karsinoma sel ginjal.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel ACHN berasal dari efusi pleura ganas pada seorang pria Kaukasia berusia 22 tahun dengan adenokarsinoma ginjal yang telah menyebar luas. Baris sel ini didirikan pada November 1979, setelah sel kanker ditanam langsung ke dalam flask kultur yang mengandung Eagle's MEM dengan 10% FBS. Selama periode 150 hari, sel-sel tersebut dipertahankan dan dipasang in vitro. Selanjutnya, sel-sel tersebut disuntikkan secara subkutan ke tikus nude, di mana mereka membentuk tumor yang dapat diraba dan invasif secara lokal dalam waktu empat minggu. Garis sel ini bersifat tumorigenik, sebagaimana dibuktikan oleh kemampuannya untuk menimbulkan tumor pada 100% tikus nude (5/5) yang disuntikkan dengan 10^7 sel, dengan tumor berkembang dalam waktu 21 hari.
Sel ACHN memiliki pola pertumbuhan yang melekat dan mengekspresikan isoenzim spesifik, termasuk G6PD (tipe B). Baris sel ini juga dikenal karena responsnya terhadap interferon manusia dan induktor interferon, menjadikannya sangat berguna untuk studi antiproliferatif. Baik sel ACHN asli maupun sel yang diisolasi dari tumor pada tikus nude menunjukkan penghambatan pertumbuhan dalam kehadiran interferon manusia, menyoroti potensinya dalam studi yang mengeksplorasi efektivitas terapi berbasis interferon untuk kanker ginjal.
Baris sel ACHN merupakan alat yang berharga untuk penelitian kanker, terutama dalam konteks adenokarsinoma ginjal. Ia berfungsi sebagai model penting untuk mempelajari tumorigenisitas, perilaku metastasis, dan efek interferon pada proliferasi sel kanker. Kemampuannya untuk membentuk tumor in vivo dan merespons pengobatan interferon menyediakan platform yang kokoh untuk mengembangkan dan menguji pendekatan terapeutik baru yang menargetkan karsinoma sel ginjal.

Tisu	Ginjal
Penyakit	Adenokarsinoma

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang

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

Waktu penggandaan	30 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

ACHN (nomor katalog Cytion 300117)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1067

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

CAIx- (karbonat anhidrase Ix)

Ekspresi protein

P53 positif

Isoenzim

CAIx-

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

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 x 10^4 sel/cm^2 akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 4 hari.
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	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.

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	22 tahun
Etnis	Kaukasia

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