Sel HNO210

300134

Garis sel HNO210 berasal dari karsinoma sel skuamosa laring, subtipe karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC). Garis sel ini telah dikarakterisasi secara ekstensif untuk fitur genetik dan molekulernya, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari patogenesis dan respons pengobatan HNSCC. Analisis hibridisasi genom komparatif kromosom (cCGH) dari HNO210 telah mengungkapkan beberapa penyimpangan kromosom yang signifikan. Khususnya, ini menunjukkan peningkatan jumlah salinan DNA di daerah kromosom 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p, dan 20q, dan kehilangan jumlah salinan di 3p, 4p, 4q, dan kromosom 21. Perubahan genetik ini umum terjadi pada HNSCC dan dikaitkan dengan perilaku tumor yang agresif dan prognosis pasien yang buruk.
Secara khusus, amplifikasi daerah seperti 3q dan 11q13, yang terlihat pada banyak garis sel HNSCC, menarik karena korelasinya dengan peningkatan ekspresi onkogen seperti CCND1 (cyclin D1) dan CTTN (cortactin). Gen-gen ini masing-masing terlibat dalam regulasi siklus sel dan organisasi sitoskeletal, dan ekspresi berlebihnya dapat berkontribusi pada peningkatan proliferasi sel, invasi, dan metastasis. Garis sel HNO210, dengan profil genetiknya yang berbeda, berfungsi sebagai model yang kuat untuk menyelidiki mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan kanker laring dan untuk menguji terapi yang ditargetkan yang mengatasi kelainan genetik spesifik ini.
Selain itu, lini sel ini merupakan bagian dari panel yang digunakan untuk mengeksplorasi kemanjuran terapi kombinasi, seperti penggunaan cisplatin dengan thalidomide, yang telah menunjukkan harapan dalam meningkatkan aktivitas anti-tumor secara in vitro dan in vivo. Hal ini membuat HNO210 tidak hanya penting untuk penelitian kanker dasar tetapi juga untuk studi translasi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil terapi bagi pasien dengan HNSCC.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel HNO210 berasal dari karsinoma sel skuamosa laring, subtipe karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC). Garis sel ini telah dikarakterisasi secara ekstensif untuk fitur genetik dan molekulernya, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari patogenesis dan respons pengobatan HNSCC. Analisis hibridisasi genom komparatif kromosom (cCGH) dari HNO210 telah mengungkapkan beberapa penyimpangan kromosom yang signifikan. Khususnya, ini menunjukkan peningkatan jumlah salinan DNA di daerah kromosom 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p, dan 20q, dan kehilangan jumlah salinan di 3p, 4p, 4q, dan kromosom 21. Perubahan genetik ini umum terjadi pada HNSCC dan dikaitkan dengan perilaku tumor yang agresif dan prognosis pasien yang buruk.
Secara khusus, amplifikasi daerah seperti 3q dan 11q13, yang terlihat pada banyak garis sel HNSCC, menarik karena korelasinya dengan peningkatan ekspresi onkogen seperti CCND1 (cyclin D1) dan CTTN (cortactin). Gen-gen ini masing-masing terlibat dalam regulasi siklus sel dan organisasi sitoskeletal, dan ekspresi berlebihnya dapat berkontribusi pada peningkatan proliferasi sel, invasi, dan metastasis. Garis sel HNO210, dengan profil genetiknya yang berbeda, berfungsi sebagai model yang kuat untuk menyelidiki mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan kanker laring dan untuk menguji terapi yang ditargetkan yang mengatasi kelainan genetik spesifik ini.
Selain itu, lini sel ini merupakan bagian dari panel yang digunakan untuk mengeksplorasi kemanjuran terapi kombinasi, seperti penggunaan cisplatin dengan thalidomide, yang telah menunjukkan harapan dalam meningkatkan aktivitas anti-tumor secara in vitro dan in vivo. Hal ini membuat HNO210 tidak hanya penting untuk penelitian kanker dasar tetapi juga untuk studi translasi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil terapi bagi pasien dengan HNSCC.

Tisu	Laring
Penyakit	Karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC)

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

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

HNO210 (Nomor katalog Cytion 300134)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_D215

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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.

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

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	69 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

Berlaku ketentuan perjanjian pihak ketiga	Yes