

Sel HNO210 | 300134

Informasi umum

Description

Garis sel HNO210 berasal dari karsinoma sel skuamosa laring, subtype 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 berlebihan 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.

Organism Manusia

Tissue Laring

Disease Karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC)

Karakteristik

Age 69 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Morphology Seperti epitel

Growth properties Monolayer, patuh

Sel HNO210 | 300134

Data Peraturan

Citation	HNO210 (Nomor katalog Cytion 300134)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D215

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
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.
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
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.

Sel HNO210 | 300134

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% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

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.

Sel HNO210 | 300134

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

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*: '02:01:01, '02:05:01
B*: '35:01:01, '58:01:01
C*: '04:01:01, '07:18:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01, '01:03