

sel 769-P | 300106

Informasi umum

Description

Garis sel 769-P adalah garis sel karsinoma sel ginjal manusia (RCC) yang berasal dari spesimen nefrektomi pasien wanita berusia 63 tahun dengan adenokarsinoma sel ginjal pada tahun 1975. Ini banyak digunakan dalam penelitian kanker sel ginjal, terutama karsinoma sel ginjal sel jernih (ccRCC), yang merupakan bentuk kanker ginjal yang paling umum dan mematikan pada orang dewasa.

Garis sel 769-P mempertahankan banyak karakteristik RCC primer dan memiliki beberapa mutasi yang relevan dengan karsinoma sel ginjal. Mereka menunjukkan hilangnya fungsi gen penekan tumor von Hippel-Lindau (VHL), yang merupakan gen kanker ginjal penting dalam ccRCC yang dapat mengaktifkan berbagai jalur onkogenik termasuk angiogenesis, proliferasi sel, dan pemrograman ulang metabolisme.

Garis sel 769-P digunakan untuk memahami mekanisme molekuler patogenesis kanker ginjal, mengeksplorasi kemanjuran obat antikanker, dan menyelidiki mekanisme resistensi obat. Sel-sel ini sangat berguna untuk mempelajari respons terhadap tirosin kinase inhibitor (TKI), yang merupakan kelas terapi bertarget yang digunakan dalam pengobatan RCC dan subtipe RCC.

Garis sel kanker ginjal 769-P selanjutnya digunakan untuk menyelidiki peran lingkungan mikro tumor pada kanker ginjal dan untuk mempelajari proses seluler seperti apoptosis, regulasi siklus sel, dan potensi metastasis. Daya tanggapnya terhadap kondisi hipoksia membuatnya cocok untuk penelitian tentang bagaimana ccRCC beradaptasi dan tumbuh subur di lingkungan rendah oksigen yang ditemukan di dalam tumor padat.

Singkatnya, garis sel 769-P dan garis sel RCC lainnya adalah alat yang sangat diperlukan dalam penelitian karsinoma ginjal, memberikan wawasan tentang patogenesis ccRCC, kemanjuran obat, dan mekanisme resistensi.

Organism Manusia

Tissue Ginjal

Disease Karsinoma sel ginjal

Synonyms 769P, 769-p

Karakteristik

Age 63 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Kaukasia

Morphology Seperti epitel

sel 769-P | 300106

Growth properties	Monolayer, patuh
--------------------------	------------------

Data Peraturan

Citation	769-P (Nomor katalog Cytion 300106)
-----------------	-------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1050
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Membentuk tumor pada hamster yang mengalami immunosupresi dan tikus telanjang
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Ploidy status	Garis sel ini memiliki jumlah sel tetra-, heksa-, dan ploid yang lebih tinggi (populasi 2s). Populasi sel yang paling umum (32% sel) memiliki kariotipe pseudodiploid 46,xx,-3,-18,del(7)(q21.12,q22.3), ?t(3q?18q).
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Karyotype	Hipodiploid. Angka modal = 45. Kromosom submetasentrik besar hadir di semua sel.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	35 jam
----------------------	--------

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.
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

sel 769-P | 300106

Seeding density 3 x 10⁴ sel/cm² akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 4 hari.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10⁴ sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 48 jam.

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.

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% CO₂, atmosfer yang dilembabkan.

sel 769-P | 300106

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.

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*: '03:01:01, '24:02:01

B*: '07:02:01

C*: '07:02:01

DRB1*: '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01

DQB1*: '06:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:03:02