

Sel SW620 | 300466

Informasi umum

Description

Garis sel SW-620, yang berasal dari usus besar seorang pria berusia 51 tahun dengan kanker kolorektal Dukes-C, merupakan model penelitian yang sangat penting dalam kanker kolorektal, terutama untuk biomarker kanker, kemoterapi, dan studi tentang sel kanker metastasis.

Sel SW-620 sangat penting untuk mempelajari apoptosis sel dan mekanisme resistensi terhadap anoikis, suatu bentuk kematian sel terprogram yang sangat penting untuk mencegah metastasis. Penelitian yang menggunakan sel kanker usus besar SW-620 telah mempelajari analisis proteomik untuk memahami perubahan proteom dalam kondisi yang berbeda, seperti hipoksia. Sel SW620 yang mengalami hipoksia menunjukkan adaptasi proteome spesifik yang berkontribusi terhadap resistensi kemoterapi.

Sel kanker usus besar SW620 sangat penting dalam mengevaluasi senyawa alami seperti kurkumin dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup sel kanker. Penelitian telah menunjukkan bahwa kurkumin menghambat viabilitas sel pada sel SW-620. Selain itu, garis sel membantu dalam menilai efek agen kemoterapi dan potensi resistensi kemoterapi, yang sangat penting untuk memajukan strategi pengobatan kanker.

Menunjukkan kemampuan tumorigenik dan metastasis yang tinggi, sel SW-620 membentuk tumor padat secara in vivo. Model xenograft SW620, di samping studi jalur spesifik seperti jalur catenin dan peran faktor transkripsi seperti cdx2 dalam sel adenokarsinoma kolon, memperkaya pemahaman kita tentang dasar-dasar molekuler kanker kolorektal.

Singkatnya, sel adenokarsinoma usus besar manusia SW-620 merupakan sumber daya yang tak ternilai dalam penelitian kanker, yang menawarkan pendekatan multifaset untuk memahami kompleksitas kanker kolorektal.

Organism

Manusia

Tissue

Kolorektal

Disease

Adenokarsinoma

Metastatic site

Kelenjar getah bening

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Karakteristik

Age

51 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

Sel SW620 | 300466

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	SW-620 (Nomor katalog Cytion 300466)
-----------------	--------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0547
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang athymic
--------------------	----------------------------------

Karyotype	Jumlah rata-rata kromosom 48 (kisaran, 46-52). Delapan belas kromosom penanda. Untuk penjelasan rinci tentang kariotipe, kami merujuk pada Melcher et al.
------------------	---

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 kali per minggu
----------------------	-------------------

Sel SW620 | 300466

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 $300 \times g$ 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 dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

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 SW620 | 300466**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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler**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, '24:02:01
B*: '07:02:01, '15:18:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '01:03:01, '13:01:01
DQA1*: '01:01:01, '01:03:01
DQB1*: '05:01:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03