

Sel SW-1463 | 300623

Informasi umum

Description

Garis sel SW-1463 berasal dari adenokarsinoma rektum manusia. Ini adalah bagian dari rangkaian garis sel kanker SW yang ekstensif, yang telah dikarakterisasi untuk profil genetik dan molekulernya yang unik. SW-1463 terkenal karena morfologi epitel dan potensi tumorigeniknya pada tikus yang mengalami gangguan kekebalan. Garis sel menunjukkan pola pertumbuhan yang stabil dalam kondisi kultur standar dan telah banyak digunakan dalam biologi kanker dan studi pengembangan obat.

Profil genom SW-1463 telah mengungkapkan beberapa mutasi yang terkait dengan onkogenesis, termasuk perubahan pada jalur KRAS. Hal ini menjadikan garis sel sebagai alat yang berharga untuk mempelajari kanker kolorektal dan menguji terapi yang menargetkan pensinyalan RAS/RAF/MEK/ERK. Selain itu, analisis transkriptomik telah menyoroti ekspresi gen yang tidak teregulasi yang terlibat dalam regulasi siklus sel dan apoptosis, yang selanjutnya menekankan kegunaannya dalam penelitian kanker.

SW-1463 juga telah diintegrasikan ke dalam program skrining obat dengan hasil tinggi, di mana ia telah menunjukkan respons yang beragam terhadap agen kemoterapi dan terapi yang ditargetkan. Studi-studi ini memberikan wawasan tentang mekanisme resistensi dan sensitivitas obat, yang membantu dalam pengembangan strategi pengobatan yang dipersonalisasi.

Organism Manusia

Tissue Rektum

Disease Adenokarsinoma rektal

Applications kultur 3D, Penelitian kanker

Synonyms SW1463, SW 1463

Karakteristik

Age 66 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Eropa

Morphology Epitel

Growth properties Patuh

Sel SW-1463 | 300623

Data Peraturan

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Citation | SW-1463 (Nomor katalog Cytion 300623) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_1718 |

Data Biomolekuler

| | |
|---------------------------|--|
| Surface antigens | Golongan darah A, Rh + |
| Protein expression | Keratin |
| Antigen expression | Antigen karsinoembrionik (CEA) |
| Isoenzymes | ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2 |
| Tumorigenic | Ya, pada tikus telanjang |
| Ploidy status | Hipertriploid |
| Karyotype | 2n=46 |

Penanganan

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820400a) |
| Supplements | Tambahkan media dengan 10% FBS |
| Dissociation Reagent | TrypLE Express (Life Technologies) |

Sel SW-1463 | 300623

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.

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% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Sel SW-1463 | 300623

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.