

Sel TT | 305027

Informasi umum

Description	Kalsitonin imunoreaktif ditemukan diproduksi dalam kultur sel pada tingkat 3900 pg/juta sel dan 7700 pg/juta sel masing-masing selama 24 dan 72 jam, setelah penggantian media, CEA ditemukan terakumulasi hingga lebih dari 27 ng/juta sel selama periode 72 jam Analisis kromosom dari garis sel dan tumor yang diinduksi pada tikus telanjang menunjukkan kariotipe manusia aneuploid dengan beberapa kromosom penanda. Studi karakterisasi awal dari garis sel TT dilakukan dengan menggunakan sel TT bagian awal yang dibudidayakan dalam media RPMI 1640 yang dilengkapi dengan 15% serum sapi janin dan 1mM L-glutamin. Tidak diketahui apakah neuropeptida yang dilaporkan diproduksi oleh garis sel ini ketika ditumbuhkan dalam media RPMI 1640 juga diproduksi oleh sel ketika dikultur dalam media Ham's F-12K Analisis kromosom dari garis sel dan tumor yang diinduksi pada tikus telanjang mengungkapkan kariotipe manusia aneuploid dengan beberapa kromosom penanda.
Organism	Manusia
Tissue	Tiroid, medula
Disease	Karsinoma meduler kelenjar tiroid herediter, Neoplasia endokrin multipel tipe 2
Metastatic site	Tidak berlaku (karsinoma meduler tiroid herediter primer; tidak ada metastasis jauh yang tercatat)
Applications	Penelitian karsinoma meduler tiroid; biologi tumor neuroendokrin; studi sekresi kalsitonin; biologi MEN2; analisis jalur proto-onkogen RET; sensitivitas terhadap obat (cabozantinib, vandetanib, everolimus); penelitian biomarker neuroendokrin; pengembangan uji CEA
Synonyms	MTC-TT

Karakteristik

Age	77 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Eropa
Morphology	Seperti epitel
Cell type	Sel neuroendokrin (sel C / sel parafolikular)
Growth properties	Patuh

Sel TT | 305027

Data Peraturan

Citation	TT (Nomor katalog Cytion 305027)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1774
GMO Status	Tanpa modifikasi genetik; garis sel karsinoma meduler tiroid herediter tipe liar

Data Biomolekuler

Protein expression	Kalsitonin, Antigen Karsinoembrionik (CEA)
Tumorigenic	Ya

Penanganan

Culture Medium	Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820608a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS, 1% NEAA dan 1mM Sodiumpyruvat
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	sekitar 36 hingga 48 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.
Split ratio	1 sampai 3
Seeding density	1 hingga 3×10^4 sel/cm ²

Sel TT | 305027

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah pencairan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm² dan biarkan sel menempel setidaknya selama 24 jam sebelum penggantian medium pertama. Catatan: Produksi kalsitonin mungkin memerlukan waktu 24–72 jam setelah pencairan sebelum mencapai tingkat sekresi yang stabil.

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.

Flask Coating Tidak ada

Sel TT | 305027

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.