

Sel C643 | 300298

Informasi umum

Description

Garis sel C643 dibuat dari biopsi jarum halus dari karsinoma tiroid anaplastik seorang pria berusia 76 tahun oleh Mark dkk. pada tahun 1987. Pasien meninggal dalam waktu 5 bulan setelah diagnosis. Demonstrasi mRNA tiroglobulin memastikan asal usul epitel tiroid dari garis sel. Sel C643 muncul sebagai alat yang berharga untuk penelitian kanker tiroid.

Sel-sel ini berasal dari jaringan kanker tiroid manusia dan mewakili PTC, FTC, dan ATC metastasis. Susunan genetiknya mencerminkan mutasi umum yang diamati pada kanker tiroid, seperti perubahan pada gen BRAF, RAS, dan PI3K, yang mengaktifkan jalur pensinyalan kritis.

Hal ini menjadikan sel C643 sebagai model yang ideal untuk menyelidiki mekanisme yang terlibat dalam perkembangan dan perkembangan kanker tiroid. Selain itu, sel C643 adalah sumber daya penting untuk menguji terapi yang ditargetkan secara potensial.

Inklusi mereka dalam studi praklinis dapat membantu dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi senyawa baru yang secara khusus menargetkan jalur pensinyalan yang berubah yang terlibat dalam kanker tiroid. Dengan merepresentasikan kanker tiroid manusia secara akurat, sel C643 berkontribusi dalam mengembangkan pengobatan yang lebih efektif untuk pasien kanker tiroid stadium lanjut.

Organism Manusia

Tissue Anaplastik kelenjar tiroid

Disease Karsinoma tiroid anaplastik

Synonyms C 643, C-643, c643

Karakteristik

Age 76 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Morphology Seperti epitel

Growth properties Monolayer, patuh

Data Peraturan

Sel C643 | 300298

Citation	C643 (Nomor katalog Cytion 300298)
-----------------	------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_5969
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

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

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
-----------------------------	----------

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

Seeding density	1×10^4 sel/cm ² akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 3 hari.
------------------------	---

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm ² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 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.
----------------------	---

Sel C643 | 300298

**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

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.

**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.

Sel C643 | 300298

**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.