

Sel LCLC-103H | 300169

Informasi umum

Description

Garis sel LCLC-103H berasal dari karsinoma paru sel besar (LCLC), yang secara khusus dibuat dari efusi pleura pasien pria dewasa dengan diagnosis karsinoma paru sel besar dengan sel raksasa. Pasien tersebut sebelumnya telah menjalani kemoterapi dan radioterapi. Garis sel ini sangat terkenal karena ekspresi parsial penanda neuroendokrinnya, yang biasanya dikaitkan dengan kanker paru-paru sel kecil (SCLC) dan tumor neuroendokrin tertentu. Secara khusus, antigen yang terdeteksi oleh antibodi monoklonal RNL-1 menunjukkan ekspresi permukaan fokus pada sel LCLC-103H, mirip dengan yang diamati pada beberapa karsinoma neuroendokrin. Namun, ekspresi tersebut tidak seragam di semua sel, menunjukkan heterogenitas dalam populasi sel.

LCLC-103H telah dijelaskan dalam literatur sebagai PAS (Periodic Acid-Schiff) negatif, yang membedakannya dari subtipe kanker paru lainnya. Ini juga menunjukkan pembentukan stroma yang luar biasa, yang merupakan karakteristik signifikan dari profil histopatologinya. Selain itu, garis sel ini diketahui mengekspresikan proto-onkogen MYC secara berlebihan, yang memainkan peran penting dalam proliferasi sel dan tumorigenesis. Studi imunositokimia telah menunjukkan bahwa LCLC-103H tidak menunjukkan spektrum penuh diferensiasi neuroendokrin yang terlihat pada SCLC, karena tidak memiliki reaktivitas dengan penanda neuroendokrin lainnya seperti yang diidentifikasi oleh antibodi RNL-2 dan RNL-3. Perbedaan ini sangat penting untuk membedakan LCLC dari SCLC, yang lebih agresif dan biasanya menunjukkan sensitivitas yang lebih tinggi terhadap agen kemoterapi tertentu. Profil ekspresi LCLC-103H yang unik menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari karakteristik molekuler dan imunologis karsinoma paru sel besar dan tumpang tindih dengan fitur neuroendokrin.

Organism Manusia

Tissue Paru-paru

Disease Karsinoma sel besar

Metastatic site Efusi pleura

Synonyms LCLC103H, Kanker Paru Sel Besar-103H

Karakteristik

Age 61 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Morphology Pleomorph

Sel LCLC-103H | 300169

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

Data Peraturan

Citation	LCLC-103H (Nomor katalog Cytion 300169)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1375
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Ploidy status	Aneuploid
----------------------	-----------

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	26 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.
---------------------	---

Seeding density	0,5 hingga 1×10^4 sel/cm ²
------------------------	--

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

Sel LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery Sel akan pulih dari pembekuan dalam waktu 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.

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

Sel LCLC-103H | 300169

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.