

Sel L-591 | 300202

Informasi umum

Description

Garis sel L-591 adalah salah satu dari beberapa garis sel neoplastik yang berasal dari pasien dengan penyakit Hodgkin, khususnya sub tipe sklerosis nodular. Sel ini dibentuk sebagai bagian dari kelompok garis sel limfoma Hodgkin, termasuk L-428 dan L-540, dan telah berperan penting dalam memajukan pemahaman tentang keganasan hematologi ini. Sel L-591 dicirikan oleh aneuploidi dan menunjukkan berbagai kelainan kromosom struktural dan numerik, yang menunjukkan asal muasal neoplastiknya. Garis ini sangat berharga dalam penelitian karena pola kromosomnya yang berbeda dan kemampuannya untuk berkembang biak secara in vitro, sehingga menjadikannya model yang dapat diandalkan untuk mempelajari mekanisme seluler limfoma Hodgkin.

Salah satu ciri khas sel L-591 adalah imunofenotipnya. Sel-sel ini mengekspresikan antigen dan reseptor mirip la yang terkait dengan sel T, tetapi tidak memiliki penanda yang khas dari garis keturunan hematopoietik lainnya, seperti sel mieloid, monosit, dan makrofag. Khususnya, sel L-591 tidak menghasilkan imunoglobulin permukaan atau sitoplasma, dan juga tidak menunjukkan antigen spesifik Epstein-Barr Virus (EBV), seperti EBNA. Ketiadaan imunoglobulin dan antigen EBV ini membedakan L-591 dari garis sel limfoma Hodgkin positif EBV lainnya dan menyoroti kegunaannya dalam mengeksplorasi kekhususan patologi limfoma Hodgkin yang tidak tergantung pada infeksi EBV.

Garis sel L-591 secara morfologis mirip dengan sel Reed-Sternberg (RS) dan Hodgkin (H) yang merupakan karakteristik limfoma Hodgkin. Sel-sel ini memainkan peran penting dalam penelitian penyakit Hodgkin, yang berfungsi sebagai model untuk memahami patogenesis penyakit dan untuk mengidentifikasi target terapi yang potensial. Fitur unik L-591, dikombinasikan dengan penggunaannya yang sudah mapan dalam pengaturan laboratorium, menjadikannya alat penting dalam studi limfoma Hodgkin, yang berkontribusi secara signifikan terhadap pengetahuan seputar keganasan yang kompleks ini.

Organism Manusia

Tissue Efusi pleura

Disease Limfoma Hodgkin

Synonyms L 591, L591

Karakteristik

Age 31 tahun

Gender Perempuan

Morphology Sel bulat

Cell type Limfoblas

Sel L-591 | 300202

Growth properties	Penangguhan
--------------------------	-------------

Data Peraturan

Citation	L-591 (Nomor katalog Cytion 300202)
-----------------	-------------------------------------

Biosafety level	2
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

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, 1 mM natrium piruvat, 1% NEAA
--------------------	---

Subculturing	Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5×10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.
---------------------	---

Seeding density	3×10^5 /ml
------------------------	---------------------

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 L-591 | 300202

**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.

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 L-591 | 300202

**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.