Sel L-428

300200

Garis sel L428 adalah garis sel neoplastik mapan yang berasal dari efusi pleura pasien wanita yang didiagnosis dengan penyakit Hodgkin tipe sklerosis nodular. Pembentukan garis sel ini telah memberikan model yang berharga untuk mempelajari karakteristik seluler dan mekanisme molekuler yang mendasari limfoma Hodgkin. Sel L428 sangat mirip dengan sel Reed-Sternberg (RS) dan Hodgkin (H), yang merupakan sel ciri khas limfoma Hodgkin. Sel-sel ini menunjukkan fenotipe unik yang berbeda dari sel B, sel T, dan jenis sel hematopoietik lainnya, yang berkontribusi pada perdebatan yang sedang berlangsung tentang asal sel RS dan sel H yang tepat.
Garis sel L428 menunjukkan beberapa karakteristik khas, termasuk aneuploidi dan adanya beberapa kelainan kromosom struktural dan numerik, yang merupakan penanda khas sifat neoplastiknya. Sel-sel ini tidak memiliki imunoglobulin (Ig) permukaan atau sitoplasma, meskipun berasal dari keganasan limfoid, yang menunjukkan diferensiasi yang signifikan dari sel limfoid normal. Tidak adanya antigen Epstein-Barr Virus (EBV), seperti EBNA dan VCA, semakin membedakan L428 dari garis sel limfoma Hodgkin positif EBV lainnya. Sel-sel ini juga tidak memiliki aktivitas lisozim, peroksidase, dan klorasetat esterase, yang memperkuat perbedaannya dengan sel mieloid, monosit, atau makrofag.
Dalam hal morfologi, sel L428 menunjukkan berbagai ukuran, dari sel mononuklear kecil hingga sel multinuklear besar, dengan beberapa sel menampilkan proyeksi vili pada membrannya. Sel-sel ini juga terkenal karena nukleolusnya yang besar dan sering berbentuk ginjal. Secara fungsional, sel L428 mengekspresikan antigen mirip Ia dan reseptor sel T tetapi tidak memiliki penanda limfoid dan mieloid umum lainnya. Imunofenotipe yang unik ini, dikombinasikan dengan fitur kromosom dan morfologi, mendukung klasifikasi L428 sebagai model limfoma Hodgkin, terutama untuk mempelajari biologi sel RS dan H.
Garis sel L428 telah digunakan secara luas dalam penelitian untuk mengeksplorasi patogenesis penyakit Hodgkin dan untuk menyelidiki target terapeutik yang potensial. Kemampuannya untuk berkembang biak secara in vitro dan sifat-sifatnya yang unik menjadikannya sumber daya yang sangat penting untuk memajukan pemahaman tentang keganasan hematologi yang kompleks ini.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel L428 adalah garis sel neoplastik mapan yang berasal dari efusi pleura pasien wanita yang didiagnosis dengan penyakit Hodgkin tipe sklerosis nodular. Pembentukan garis sel ini telah memberikan model yang berharga untuk mempelajari karakteristik seluler dan mekanisme molekuler yang mendasari limfoma Hodgkin. Sel L428 sangat mirip dengan sel Reed-Sternberg (RS) dan Hodgkin (H), yang merupakan sel ciri khas limfoma Hodgkin. Sel-sel ini menunjukkan fenotipe unik yang berbeda dari sel B, sel T, dan jenis sel hematopoietik lainnya, yang berkontribusi pada perdebatan yang sedang berlangsung tentang asal sel RS dan sel H yang tepat.
Garis sel L428 menunjukkan beberapa karakteristik khas, termasuk aneuploidi dan adanya beberapa kelainan kromosom struktural dan numerik, yang merupakan penanda khas sifat neoplastiknya. Sel-sel ini tidak memiliki imunoglobulin (Ig) permukaan atau sitoplasma, meskipun berasal dari keganasan limfoid, yang menunjukkan diferensiasi yang signifikan dari sel limfoid normal. Tidak adanya antigen Epstein-Barr Virus (EBV), seperti EBNA dan VCA, semakin membedakan L428 dari garis sel limfoma Hodgkin positif EBV lainnya. Sel-sel ini juga tidak memiliki aktivitas lisozim, peroksidase, dan klorasetat esterase, yang memperkuat perbedaannya dengan sel mieloid, monosit, atau makrofag.
Dalam hal morfologi, sel L428 menunjukkan berbagai ukuran, dari sel mononuklear kecil hingga sel multinuklear besar, dengan beberapa sel menampilkan proyeksi vili pada membrannya. Sel-sel ini juga terkenal karena nukleolusnya yang besar dan sering berbentuk ginjal. Secara fungsional, sel L428 mengekspresikan antigen mirip Ia dan reseptor sel T tetapi tidak memiliki penanda limfoid dan mieloid umum lainnya. Imunofenotipe yang unik ini, dikombinasikan dengan fitur kromosom dan morfologi, mendukung klasifikasi L428 sebagai model limfoma Hodgkin, terutama untuk mempelajari biologi sel RS dan H.
Garis sel L428 telah digunakan secara luas dalam penelitian untuk mengeksplorasi patogenesis penyakit Hodgkin dan untuk menyelidiki target terapeutik yang potensial. Kemampuannya untuk berkembang biak secara in vitro dan sifat-sifatnya yang unik menjadikannya sumber daya yang sangat penting untuk memajukan pemahaman tentang keganasan hematologi yang kompleks ini.

Tisu	Efusi pleura
Penyakit	Limfoma Hodgkin

Sinonim

- L-428
- L 428

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat
Jenis sel	Limfoblas

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

L428 (Nomor katalog Cytion 300200)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1361

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS, 1 mM natrium piruvat, 1% NEAA

Perbanyakan sel

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

Kepadatan penanaman	1 x 10^5 sel/ml
Pergantian cairan	Setiap 3 hari
Pemulihan pasca-pencairan	Cepat

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	37 tahun
Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes