Sel CADO-ES1

300127

Garis sel CADO-ES1 dibuat dari efusi pleura ganas yang diambil dari pasien wanita berusia 19 tahun yang didiagnosis dengan sarkoma Ewing, terutama yang terletak di bokong kanan dengan beberapa metastasis paru-paru. Garis sel ini menyediakan alat yang berharga untuk penelitian dalam biologi sarkoma, khususnya dalam mempelajari proses metastasis yang terkait dengan sarkoma Ewing. Sebagai penyakit yang terutama menyerang anak-anak dan dewasa muda, sarkoma Ewing ditandai dengan sel-sel bulat kecil yang sangat ganas, sering menunjukkan perilaku agresif dan prognosis yang buruk, terutama ketika bermetastasis.
Uniknya, sel CADO-ES1 menunjukkan beberapa fitur penting yang berharga untuk penelitian kanker yang mendalam. Sel-sel ini dapat ditransplantasikan, yang berarti dapat ditransplantasikan ke spesies yang berbeda (misalnya, tikus), yang sangat penting untuk penelitian in vivo. Kapasitas ini menjadikannya model yang kuat untuk mempelajari pertumbuhan tumor dan metastasis dalam sistem yang terkendali, namun relevan secara biologis. Selain itu, sel-sel ini telah menunjukkan kemampuan untuk tumbuh secara independen dari jangkar, karakteristik khas dari banyak sel kanker yang memungkinkan mereka untuk berkembang tanpa mengikuti matriks ekstraseluler. Selain itu, sel CADO-ES1 dapat berdiferensiasi secara neuronal sebagai respons terhadap AMP siklik (cAMP), memberikan perspektif unik ke dalam perilaku seluler yang dipengaruhi oleh jalur pensinyalan dalam perkembangan dan diferensiasi kanker.
Kombinasi fitur-fitur ini menjadikan CADO-ES1 sebagai model yang signifikan untuk tidak hanya memahami patologi sarkoma Ewing, tetapi juga untuk pengembangan dan pengujian terapi yang ditargetkan yang dapat menghambat pertumbuhan dan penyebaran kanker serupa. Penelitian yang menggunakan garis sel ini dapat berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang perilaku sel kanker, mekanisme metastasis, dan target terapeutik potensial pada sarkoma.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel CADO-ES1 dibuat dari efusi pleura ganas yang diambil dari pasien wanita berusia 19 tahun yang didiagnosis dengan sarkoma Ewing, terutama yang terletak di bokong kanan dengan beberapa metastasis paru-paru. Garis sel ini menyediakan alat yang berharga untuk penelitian dalam biologi sarkoma, khususnya dalam mempelajari proses metastasis yang terkait dengan sarkoma Ewing. Sebagai penyakit yang terutama menyerang anak-anak dan dewasa muda, sarkoma Ewing ditandai dengan sel-sel bulat kecil yang sangat ganas, sering menunjukkan perilaku agresif dan prognosis yang buruk, terutama ketika bermetastasis.
Uniknya, sel CADO-ES1 menunjukkan beberapa fitur penting yang berharga untuk penelitian kanker yang mendalam. Sel-sel ini dapat ditransplantasikan, yang berarti dapat ditransplantasikan ke spesies yang berbeda (misalnya, tikus), yang sangat penting untuk penelitian in vivo. Kapasitas ini menjadikannya model yang kuat untuk mempelajari pertumbuhan tumor dan metastasis dalam sistem yang terkendali, namun relevan secara biologis. Selain itu, sel-sel ini telah menunjukkan kemampuan untuk tumbuh secara independen dari jangkar, karakteristik khas dari banyak sel kanker yang memungkinkan mereka untuk berkembang tanpa mengikuti matriks ekstraseluler. Selain itu, sel CADO-ES1 dapat berdiferensiasi secara neuronal sebagai respons terhadap AMP siklik (cAMP), memberikan perspektif unik ke dalam perilaku seluler yang dipengaruhi oleh jalur pensinyalan dalam perkembangan dan diferensiasi kanker.
Kombinasi fitur-fitur ini menjadikan CADO-ES1 sebagai model yang signifikan untuk tidak hanya memahami patologi sarkoma Ewing, tetapi juga untuk pengembangan dan pengujian terapi yang ditargetkan yang dapat menghambat pertumbuhan dan penyebaran kanker serupa. Penelitian yang menggunakan garis sel ini dapat berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang perilaku sel kanker, mekanisme metastasis, dan target terapeutik potensial pada sarkoma.

Tisu	Tulang
Penyakit	Sarkoma Ewing

Sinonim

- CADO-ES-1
- CADO ES1
- CADOES1
- CADO-ES
- Cado-ES
- ESCADO1
- Center for Adult Diseases Osaka-Ewing Sarcoma 1

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	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat kecil

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

CADO-ES1 (Nomor katalog Cytion 300127)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1103

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

CD99 (Eun Jung Lee, 2003)

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

Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Pergantian cairan	Setiap 3 hingga 4 hari
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

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	19 tahun
Etnis	Bahasa Jepang

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