A172 Sel

300108

A-172 (A172 atau A-172 MG) adalah garis sel yang signifikan yang digunakan dalam penelitian ilmu saraf. Sel ini berasal dari jaringan otak seorang pria berusia 53 tahun yang menderita glioblastoma, sejenis kanker otak. Sel-sel ini melekat dan menyebar pada permukaan cawan kultur, dengan kariotipe n = 80 (80 kromosom). Sel A-172 adalah sel hipertriploid, menunjukkan lebih dari 20 kromosom penanda. Sel ini telah terbukti tidak bersifat tumorigenik pada serum anti-timosit yang diobati dengan tikus NIH Swiss. Sel A-172 memiliki profil ekspresi gen yang menyoroti garis keturunan mesenkim dan keterlibatannya dalam angiogenesis.
Mereka mengekspresikan gen yang terkait dengan penanda mesenkim (CD90, CD105, protein aktivasi fibroblast, tenascin C) dan penginduksi angiogenesis (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondin-1). Perbandingan dengan garis sel T98G menunjukkan perbedaan dalam morfologi dan ekspresi penanda permukaan. Kedua garis sel menunjukkan ekspresi tinggi dari aktin otot polos a2. Mengubah konsentrasi serum janin dalam media kultur mempengaruhi proporsi sel yang mengekspresikan antigen permukaan spesifik, seperti CD73 dan CD105.
Garis sel A-172 dan T98G secara akurat merepresentasikan glioblastoma, menyediakan alat yang berharga untuk mempelajari tumor otak ini. Profil ekspresi gen dan fitur morfologi mereka memungkinkan penyelidikan mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan dan perkembangan glioblastoma. Para peneliti dapat memanfaatkan sel A-172 untuk mendapatkan wawasan tentang biologi glioblastoma dan berpotensi mengidentifikasi target terapi baru untuk penyakit yang menghancurkan ini.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

A-172 (A172 atau A-172 MG) adalah garis sel yang signifikan yang digunakan dalam penelitian ilmu saraf. Sel ini berasal dari jaringan otak seorang pria berusia 53 tahun yang menderita glioblastoma, sejenis kanker otak. Sel-sel ini melekat dan menyebar pada permukaan cawan kultur, dengan kariotipe n = 80 (80 kromosom). Sel A-172 adalah sel hipertriploid, menunjukkan lebih dari 20 kromosom penanda. Sel ini telah terbukti tidak bersifat tumorigenik pada serum anti-timosit yang diobati dengan tikus NIH Swiss. Sel A-172 memiliki profil ekspresi gen yang menyoroti garis keturunan mesenkim dan keterlibatannya dalam angiogenesis.
Mereka mengekspresikan gen yang terkait dengan penanda mesenkim (CD90, CD105, protein aktivasi fibroblast, tenascin C) dan penginduksi angiogenesis (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondin-1). Perbandingan dengan garis sel T98G menunjukkan perbedaan dalam morfologi dan ekspresi penanda permukaan. Kedua garis sel menunjukkan ekspresi tinggi dari aktin otot polos a2. Mengubah konsentrasi serum janin dalam media kultur mempengaruhi proporsi sel yang mengekspresikan antigen permukaan spesifik, seperti CD73 dan CD105.
Garis sel A-172 dan T98G secara akurat merepresentasikan glioblastoma, menyediakan alat yang berharga untuk mempelajari tumor otak ini. Profil ekspresi gen dan fitur morfologi mereka memungkinkan penyelidikan mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan dan perkembangan glioblastoma. Para peneliti dapat memanfaatkan sel A-172 untuk mendapatkan wawasan tentang biologi glioblastoma dan berpotensi mengidentifikasi target terapi baru untuk penyakit yang menghancurkan ini.

Tisu	Otak
Penyakit	Glioblastoma
Lokasi metastasis	Lokasi tumor primer (otak)

Aplikasi

Penelitian glioblastoma; biologi GBM mesenkimal; studi angiogenesis VEGF/FGF/TGF-β; invasi dan migrasi glioma; pemodelan GBM tipe liar IDH1; uji sensitivitas obat; model xenograft

Sinonim

- A-172
- A 172
- A-172 MG
- A-172MG

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia

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

Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	Bebas Transgenik

Rincian status GMO

No genetic modification; wildtype GBM line with IDH1 wild-type status and MSS phenotype

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Mirip epitel (glioma)
Jenis sel	Sel glial
Status ploidi	Aneuploid
Status MSI	Stabil (MSS)
Waktu penggandaan	40 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

A172 (Nomor katalog Cytion 300108)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Tidak memiliki mutasi IDH1

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

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.

Rasio pemisahan	1 sampai 5
Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2 akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 3 hari.
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pemulihan pasca-pencairan	Setelah pencairan, tanam sel pada kepadatan 4 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 hingga 48 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	53 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

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