MCA-3D

400437

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel MCA-3D berasal dari kultur epidermis tikus primer yang menunjukkan resistensi terhadap diferensiasi terminal yang diinduksi kalsium. Sel-sel ini awalnya diperlakukan dengan karsinogen N-metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidin (MNNG) atau 7,12-dimetilbenz [a] antrasena (DMBA), dan kemudian dipapar dengan 12-O-tetradekanoilphorbol-13-asetat (TPA). Resistensi terhadap diferensiasi terminal dinilai dengan meningkatkan kadar kalsium dalam media kultur hingga 1,2 mM, yang secara selektif memungkinkan pertumbuhan sel yang ditransformasikan sementara sel normal biasanya mengalami diferensiasi terminal dan kematian.
Garis sel MCA-3D menampilkan morfologi epitel dan membentuk koloni yang terdefinisi dengan baik dalam kultur. Analisis ultrastruktural mengungkapkan bahwa sel MCA-3D mengandung filamen keratin dan desmosom, yang menunjukkan asal epitelnya dan menunjukkan pemeliharaan beberapa tingkat diferensiasi keratinosit normal. Namun, kelimpahan yang tepat dari struktur ini dapat bervariasi di antara subpopulasi di dalam garis.
Sel MCA-3D telah diuji tumorigenitasnya dengan injeksi subkutan ke dalam neonatus Balb/c syngeneic, dengan hasil yang menunjukkan bahwa garis ini tidak bersifat tumorigenik, bahkan setelah kultur yang berkepanjangan dalam kondisi kalsium tinggi. Selain itu, sel MCA-3D tidak tumbuh dalam agar lunak, yang selanjutnya mendukung fenotipe non-ganas mereka. Uji biokimia untuk aktivitas gamma glutamyl transpeptidase (GGT) dan aktivitas transglutaminase telah menunjukkan bahwa sel MCA-3D negatif untuk GGT, dan aktivitas transglutaminase mereka tidak berkorelasi dengan potensi tumorigenik, selaras dengan klasifikasi non-tumorigenik mereka.
Secara keseluruhan, garis sel MCA-3D berfungsi sebagai model untuk mempelajari tahap awal karsinogenesis dan faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan dari lesi preneoplastik menjadi tumor yang sepenuhnya ganas.

Tisu	Kulit

Sinonim

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Keratinosit

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MCA-3D (nomor katalog Cytion 400437)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Ham's F12, w: 1,0 mM Glutamin stabil, w: 1,0 mM Natrium piruvat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820600a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	TrypLE Express

Perbanyakan sel

Buang media dan bilas sel yang melekat menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan TrypleExpress (1-2 ml per T25, 2,5 ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus tertutup seluruhnya. Inkubasi pada suhu 37 derajat Celcius selama 15-20 menit. Resuspensi sel dengan hati-hati dengan medium (10 ml), sentrifugasi selama 5 menit pada 300xg, resuspensi sel dalam medium segar dan masukkan ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	0,5 hingga 1 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
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

Jenis / subspesies	BALB/c

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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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