MB49

305240

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel MB49 adalah model murine yang berasal dari sel epitel kandung kemih tikus C57BL/6. Pada awalnya dikembangkan untuk mempelajari kanker kandung kemih, menyediakan platform untuk memeriksa karakteristik biologis dan molekuler karsinoma urothelial. Garis sel dibuat melalui induksi kimiawi tumor kandung kemih menggunakan karsinogen 7,12-dimetilbenz [a] antrasena (DMBA), sebagaimana dirinci dalam studi penelitian awal. Sel MB49 menunjukkan fenotipe tumorigenik ketika ditransplantasikan ke tikus syngenic, membentuk karsinoma urothelial. Tumor ini sering kali tidak terdiferensiasi dengan baik dan dapat menunjukkan morfologi campuran, termasuk sel berbentuk gelendong dan area adenokarsinomatosa, yang menyerupai subtipe kanker kandung kemih agresif yang terlihat pada patologi manusia.
Penelitian lebih lanjut telah mengarah pada pengembangan MB49-I, subgalur yang lebih invasif dari MB49. Subgalur ini dihasilkan setelah 13 kali percobaan in vivo secara berturut-turut, sehingga meningkatkan potensi invasif dan metastasisnya. Sel MB49-I menunjukkan peningkatan aktivitas proteolitik, terutama pada enzim seperti cathepsin B, matrix metalloproteinase 9 (MMP-9), dan aktivator plasminogen tipe urokinase (uPA). Enzim-enzim ini berkontribusi pada pemecahan komponen matriks ekstraseluler, memfasilitasi invasi dan metastasis sel tumor. Subgalur MB49-I, ketika diinokulasikan secara ortotopik ke dalam kandung kemih tikus syngeneik, mengarah pada pembentukan tumor kandung kemih yang sangat invasif, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari perkembangan tumor dan menguji terapi anti-kanker yang bertujuan untuk mencegah invasi dan metastasis.
Model MB49 ini, termasuk varian MB49-I, berperan penting dalam memahami mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan kanker kandung kemih dan dalam mengembangkan strategi terapeutik baru. Model ini sangat mirip dengan kanker kandung kemih manusia, terutama dalam kemampuannya untuk mensimulasikan karakteristik invasif dan metastasis dari penyakit ini, sehingga menyediakan sistem yang kuat untuk studi praklinis.

Tisu	Kandung kemih
Penyakit	Karsinoma sel transisi kandung kemih tikus

Sinonim

- MB-49

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel

Kariotipe

Telah kehilangan kromosom Y

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MB49 (Nomor katalog Cytion 305240)

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

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7076

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.

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	C57BL/ICRF-a (t)
Usia donor	Dewasa

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

DETAIL PRODUK

Tabel komposisi