OK

606465

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel OK adalah kultur sel permanen mirip epitel yang berasal dari jaringan ginjal oposum Amerika betina dewasa (Didelphis virginiana). Dibuat secara in vitro, garis sel ini terkenal karena jumlah modal kromosomnya yang non-diploid, yaitu 23 dan kemampuannya beradaptasi dengan kondisi kultur jaringan. Awalnya berasal dari jenis sel campuran, kultur berevolusi menjadi sebagian besar sel epitel setelah delapan kali penempelan. Garis sel OK telah dikarakterisasi secara ekstensif dalam hal morfologi, konstitusi kromosom, dan dinamika pertumbuhan, menjadikannya model yang kuat untuk studi sitogenetik dan isolasi kromosom.
Salah satu fitur utama dari garis sel OK adalah kegunaannya dalam studi kromosom, terutama untuk mengisolasi kromosom X mamalia. Kromosom X oposum secara signifikan lebih kecil (sekitar 30% lebih kecil dari autosom terkecil) dan tidak mengandung blok besar heterokromatin konstitutif, sehingga memudahkan pemisahan dari autosom melalui teknik seperti mikrofluorometri aliran dan sentrifugasi gradien. Kariotipe yang stabil dari sel OK, dengan adanya kromosom penanda metasentris yang khas, meningkatkan aplikasinya dalam studi genom dan kromosom. Inaktivasi kromosom X paternal yang lebih disukai pada hewan berkantung ini memberikan model komparatif untuk mempelajari mekanisme yang mendasari inaktivasi kromosom X pada mamalia.
Sel-sel OK juga telah menunjukkan ketahanan dan kemampuan beradaptasi dalam berbagai kondisi kultur, termasuk variasi serum dan agen penahan mitosis yang berbeda seperti Velban (vinblastine sulfat), yang sangat efektif untuk mencapai indeks mitosis yang tinggi untuk isolasi kromosom. Kemampuan garis sel untuk menyinkronkan dan menghasilkan sel metafase dengan hasil yang tinggi semakin menggarisbawahi kesesuaiannya untuk analisis kromosom yang mendetail, termasuk kuantifikasi konten DNA dan pencitraan resolusi tinggi dari penyebaran kromosom.

Tisu	Ginjal, korteks, tubulus proksimal

Sinonim

- Opossum Kidney
- OK-WT

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

OK (Nomor katalog Cytion 606465)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9267
Cellosaurus	CVCL_0472

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

Alfa2-adrenergik, serotonin, hormon paratiroid, faktor natriuretik atrium

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA

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	2 hingga 3 kali per minggu

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	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.

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