AB2.2

305738

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel AB2.2 adalah garis sel induk embrionik murin (ES) yang banyak digunakan yang berasal dari galur tikus 129S7 (juga dikenal sebagai 129P2 / OlaHsd). Ini telah memainkan peran penting dalam penargetan gen dan generasi tikus transgenik karena kapasitasnya yang kuat untuk ekspansi in vitro dan manipulasi genetik. Sel AB2.2 bersifat pluripoten, mampu berkontribusi pada semua lapisan kuman, dan telah berperan penting dalam menghasilkan chimera yang kompeten pada garis keturunan. Namun, seperti banyak garis sel ES yang dipertahankan selama periode kultur yang lama, AB2.2 rentan terhadap ketidakstabilan kromosom, terutama aneuploidi yang melibatkan kromosom 8.
Analisis sitogenetik AB2.2 dan sub-garisnya telah mengungkapkan frekuensi tinggi kelainan kromosom, dengan mosaik dan trisomi 8 murni yang sangat umum. Dalam sebuah penelitian, AB2.2 menunjukkan kariotipe mosaik yang melibatkan penambahan kromosom 8 dan Y, termasuk konfigurasi seperti 42, XY, + Y, + 8 / 41, XY, + Y / 40, XY. Di antara sub-garisnya, anomali kariotipe tambahan diidentifikasi, seperti trisomi ganda yang melibatkan kromosom 8 dan 11, dan kromosom turunan kompleks yang timbul dari translokasi yang tidak seimbang yang melibatkan kromosom 8. Penyimpangan struktural dan numerik ini dikaitkan dengan penurunan efisiensi transmisi germline, dan keberadaannya mempersulit interpretasi hubungan genotipe-fenotipe pada hewan chimera.
Mengingat latar belakang genetik dan kerentanannya terhadap ketidakstabilan kromosom, AB2.2 tetap menjadi alat yang ampuh dalam genetika tikus, tetapi membutuhkan kontrol kualitas yang cermat. Skrining kariotipe rutin-termasuk G-banding dan FISH-direkomendasikan sebelum melanjutkan dengan injeksi blastosis untuk memastikan integritas kromosom yang diperlukan untuk transmisi garis keturunan yang dapat diandalkan dan analisis fenotipe yang akurat.

Tisu	Blastokista

Aplikasi

Penelitian sel punca

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Sel punca embrionik

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

AB2.2 (Nomor katalog Cytion 305738)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_C261

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

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.
Kepadatan penanaman	3 hingga 5 x 10^4 sel/cm^2
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	Embrio

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

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