FS-C3H

400418

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel FS-C3H, yang berasal dari galur tikus C3H/HeJ, memainkan peran penting dalam mempelajari respons inang terhadap endotoksin, terutama dalam konteks penelitian kanker. Strain ini terkenal karena ketahanannya terhadap endotoksin karena ketidakpekaan spesifik terhadap lipopolisakarida (LPS), komponen utama endotoksin bakteri. Karakteristik ini menjadikan FS-C3H model yang sangat berharga untuk membedah jalur biokimia dan genetik yang terlibat dalam regulasi respons imun. Para peneliti telah banyak menggunakan garis sel ini untuk memeriksa dinamika limfosit B dan makrofag, dengan fokus pada non-responsifitasnya yang unik terhadap LPS, yang kontras dengan reaksi sel kekebalan yang khas terhadap rangsangan tersebut.
Ketidak-responsifan sel FS-C3H terhadap LPS disebabkan oleh ketiadaan atau perubahan reseptor penting yang bertanggung jawab atas transduksi sinyal LPS. Penelitian telah menunjukkan bahwa meskipun tidak reaktif terhadap LPS, sel-sel ini dapat diaktifkan melalui jalur alternatif seperti mekanisme pensinyalan protein kinase C (PKC) dan tirosin kinase, mirip dengan yang diaktifkan pada sel yang responsif terhadap LPS. Interaksi dan peran pengaturan kinase ini dalam jalur pensinyalan menyoroti mekanisme intra-seluler yang kompleks, menunjukkan bahwa jalur PKC dan tirosin kinase dapat mengimbangi pensinyalan LPS yang rusak. Pengamatan ini membuka jalan untuk mengeksplorasi bagaimana fosforilasi yang dimodulasi tirosin kinase memengaruhi respons seluler secara keseluruhan pada tikus-tikus ini. Penelitian lanjutan pada sel FS-C3H sangat penting untuk memahami dasar molekuler dari hiporesponsifitasnya terhadap LPS, yang berpotensi terkait dengan cacat genetik pada gen Lpsn. Dengan mempelajari profil fosforilasi sel-sel ini dibandingkan dengan responden LPS, para ilmuwan bertujuan untuk mengungkap cacat molekuler spesifik yang mengarah pada perubahan aktivasi gen dan respons proliferasi. Isolasi dan karakterisasi produk gen yang bertanggung jawab atas interaksi LPS dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang disfungsi sistem kekebalan tubuh dan membuka jalan bagi pendekatan terapeutik baru dalam mengobati gangguan kekebalan dan inflamasi terkait.

Tisu	Kulit
Penyakit	Fibrosarkoma

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

FS-C3H (Nomor katalog Cytion 400418)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5755

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.

Kepadatan penanaman	2 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

Jenis / subspesies	C3H

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