CFSC-8B

305471

INFORMASI UMUM

Deskripsi

CFSC-8B adalah garis sel klonal sel stellate hati (HSC) tikus yang berasal dari jaringan hati sirosis dan merupakan salah satu dari beberapa subklon yang dihasilkan dari sel penyimpan lemak sirosis (CFSC) yang mengalami imortalitas spontan. Populasi induk CFSC dibentuk dari sel stellate hati yang diisolasi dari tikus Wistar jantan yang menderita sirosis hati yang diinduksi oleh karbon tetraklorida. Setelah beberapa kali pemindahan kultur dan pemurnian gradien, klon-klon individu diperoleh melalui pengenceran terbatas, di antaranya CFSC-8B dipilih dan dikarakterisasi sebagai garis sel yang stabil dan terus berkembang biak. Sebagaimana dirangkum dalam bagian “NFSC, CFSC, dan turunan” dari ulasan tersebut (halaman 709), CFSC-8B termasuk dalam kelompok klon sel stellate yang berasal dari sirosis yang menunjukkan heterogenitas klonal yang mencolok terkait proliferasi dan produksi matriks ekstraseluler :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
CFSC-8B menunjukkan fenotipe mirip miofibroblas yang konsisten dengan sel stellate hati yang teraktivasi. Sel-sel ini bersifat mononukleat dengan morfologi fusiform serta sitoplasma yang kaya akan ribosom bebas dan retikulum endoplasma kasar yang melimpah. Sel-sel ini mengekspresikan desmin dan vimentin serta mensintesis komponen matriks ekstraseluler utama, termasuk kolagen tipe I dan III, fibronektin, dan laminin. Dibandingkan dengan garis sel stellate yang berasal dari hati normal (NFSC), klon CFSC yang berasal dari sirosis seperti CFSC-8B mengandung lebih sedikit tetesan lipid dan menunjukkan fenotipe matriks ekstraseluler fibrilar yang lebih menonjol. Analisis fungsional telah menunjukkan respons terhadap sitokin profibrogenik, termasuk faktor pertumbuhan transformasi-β (TGF-β), yang menginduksi ekspresi gen kolagen, serta regulasi terhadap penghambat jaringan metalloproteinase-1 (TIMP-1) dan protein terkait matriks lainnya.
Karena fenotipe teraktivasi yang stabil, produksi matriks ekstraseluler yang kuat, dan respons terhadap sitokin, CFSC-8B banyak digunakan sebagai model in vitro sel stellate hati yang mengalami transdiferensiasi dalam konteks fibrosis hati. Namun, sebagaimana dibahas dalam tinjauan ini, garis sel HSC yang diimortalkan, termasuk turunan CFSC, menunjukkan penyimpangan genotipik dan fenotipik serta tidak sepenuhnya mereplikasi transisi dinamis dari keadaan tidak aktif ke aktif yang diamati pada sel stellate primer :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Oleh karena itu, CFSC-8B sangat cocok untuk studi mekanistik mengenai sinyal fibrogenik, regulasi matriks ekstraseluler, dan intervensi antifibrotik dalam kondisi yang meniru aktivasi sel stellate yang telah mapan.

Tisu	Hati

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Sel stellata hati

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

CFSC-8B (nomor katalog Cytion 305471)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4U37

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

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
Kepadatan penanaman	1–3 × 10^4/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

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.

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