Sel Kasumi-1

300226

Garis sel Kasumi-1 berasal dari darah tepi seorang anak laki-laki Jepang berusia 7 tahun yang menderita leukemia myeloid akut (AML), khususnya subtipe FAB M2, saat kambuh setelah transplantasi sumsum tulang. Garis sel ini merupakan sumber daya yang berharga bagi para peneliti yang mempelajari keganasan hematologi, terutama yang melibatkan translokasi kromosom t(8;21). Translokasi ini mengarah pada pembentukan gen fusi AML1-ETO, sebuah faktor penting dalam subtipe AML tertentu. Sel Kasumi-1 dengan demikian berfungsi sebagai model penting untuk menyelidiki mekanisme molekuler AML dan menguji pendekatan terapeutik yang potensial.
Sel Kasumi-1 memiliki karakteristik garis keturunan myeloid dan makrofag, sehingga sangat berguna untuk studi diferensiasi myeloid. Sel-sel ini dapat diinduksi untuk berdiferensiasi menjadi sel mirip makrofag ketika dikultur dengan phorbol 12-myristate 13-acetate (TPA), menyediakan sistem yang kuat untuk mengeksplorasi jalur yang terlibat dalam komitmen dan diferensiasi garis keturunan mieloid. Kapasitas diferensiasi ini meningkatkan kegunaan sel Kasumi-1 dalam penelitian yang berfokus pada biologi AML dan proses pengembangan sel mieloid yang lebih luas.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel Kasumi-1 berasal dari darah tepi seorang anak laki-laki Jepang berusia 7 tahun yang menderita leukemia myeloid akut (AML), khususnya subtipe FAB M2, saat kambuh setelah transplantasi sumsum tulang. Garis sel ini merupakan sumber daya yang berharga bagi para peneliti yang mempelajari keganasan hematologi, terutama yang melibatkan translokasi kromosom t(8;21). Translokasi ini mengarah pada pembentukan gen fusi AML1-ETO, sebuah faktor penting dalam subtipe AML tertentu. Sel Kasumi-1 dengan demikian berfungsi sebagai model penting untuk menyelidiki mekanisme molekuler AML dan menguji pendekatan terapeutik yang potensial.
Sel Kasumi-1 memiliki karakteristik garis keturunan myeloid dan makrofag, sehingga sangat berguna untuk studi diferensiasi myeloid. Sel-sel ini dapat diinduksi untuk berdiferensiasi menjadi sel mirip makrofag ketika dikultur dengan phorbol 12-myristate 13-acetate (TPA), menyediakan sistem yang kuat untuk mengeksplorasi jalur yang terlibat dalam komitmen dan diferensiasi garis keturunan mieloid. Kapasitas diferensiasi ini meningkatkan kegunaan sel Kasumi-1 dalam penelitian yang berfokus pada biologi AML dan proses pengembangan sel mieloid yang lebih luas.

Tisu	Darah
Penyakit	Leukemia mieloblastik akut

Sinonim

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat yang menunjukkan variasi nyata dalam ukuran dan rasio sitoplasma inti.
Jenis sel	Myeloblast (leukemia myeloid akut AML)

Kariotipe

Translokasi kromosom T(8,21)

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

Waktu penggandaan	40 hingga 45 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

Kasumi-1 (nomor katalog Cytion 300226)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0589

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD4+ (37,1%, diekspresikan bersama dengan CD34 dan CD33), CD13+ (OKM13), CD15+ (LeuM1), CD33+, CD34+ (MY10), CD38+ (OKT10, 50,1%), CD71+ (Nu-TERf), HLA-DR+ (OKDR).

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas

Perbanyakan sel

Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5 x 10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3 x 10^5 hingga 1 x 10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.

Kepadatan penanaman	1 x 10^5 sel/ml
Pergantian cairan	Tambahkan media segar (20 hingga 30% volume) setiap 2 hingga 3 hari
Pemulihan pasca-pencairan	Sekitar satu 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	7 tahun
Etnis	Bahasa Jepang

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