IM-9

302151

INFORMASI UMUM

Deskripsi

IM-9 adalah garis sel limfoblastoid manusia yang dibuat pada tahun 1967 dari sumsum tulang seorang wanita dewasa yang didiagnosis dengan mieloma multipel. Awalnya diyakini berasal dari sel mieloma, penelitian selanjutnya, termasuk temuan yang dipublikasikan oleh Pellat-Deceunynk dkk. pada tahun 1995, telah mengindikasikan bahwa sel IM-9 lebih tepat diklasifikasikan sebagai sel limfoblastoid B Epstein-Barr Virus-positif (EBV+) daripada sel mieloma ganas. Perbedaan ini sangat penting bagi para peneliti yang menggunakan garis sel ini, karena hal ini memengaruhi interpretasi hasil eksperimental yang terkait dengan studi mieloma.
Sel IM-9 telah dikarakterisasi secara ekstensif dalam literatur dan dikenal untuk mensintesis Imunoglobulin G (IgG). Sel-sel ini juga diketahui mengekspresikan reseptor untuk insulin dan kalsitonin, sehingga menjadikannya berharga untuk mempelajari interaksi hormon-reseptor. Selain itu, sel-sel ini mengekspresikan mRNA BCL2, gen yang terlibat dalam mengatur apoptosis, yang sering dipelajari dalam konteks kanker dan kelangsungan hidup sel kekebalan. Karena ekspresi reseptor insulin yang tinggi, sel IM-9 sering digunakan dalam penelitian yang berfokus pada pensinyalan insulin dan gangguan metabolisme, yang memberikan wawasan tentang mekanisme resistensi insulin.
Garis sel IM-9 tetap menjadi sumber daya yang signifikan untuk berbagai aplikasi penelitian, terutama di bidang imunologi, biologi kanker, dan studi metabolisme. Namun, dengan adanya revisi pemahaman mengenai asal-usulnya, sangat penting untuk menggunakan sel IM-9 dengan pengakuan bahwa sel tersebut tidak mewakili sel mieloma ganas. Seperti biasa, sel-sel ini dimaksudkan secara eksklusif untuk penelitian in vitro dan tidak cocok untuk penggunaan terapeutik atau in vivo.

Tisu	Sumsum tulang

Sinonim

- IM 9
- IM9
- GM04680

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat dalam kelompok
Jenis sel	Limfoblas B

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

IM-9 (Nomor katalog Cytion 302151)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1305

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

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD19+, CD20+, CD23+, CD27+, CD80+, CD83+, CD138+, MHC I+, MHC II+

Virus

EBV+ bebas dari virus patogen manusia SV40, JC/BK, HBV, HCV, HIV.

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

Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml.encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel 1 x 10^5 sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Cepat

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	Tidak ditentukan
Etnis	Kaukasia

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