M-07e

305105

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel M-07e adalah subgaris yang berasal dari garis sel leukemia manusia M-07 yang asli, yang dibuat dari darah tepi seorang anak perempuan berusia 6 bulan yang didiagnosis dengan leukemia megakarioblastik akut (AML M7). Subgalur khusus ini diisolasi untuk menciptakan garis sel yang bergantung pada faktor yang membutuhkan interleukin-3 (IL-3) atau faktor perangsang koloni makrofag granulosit (GM-CSF) untuk pertumbuhannya, bahkan dengan adanya serum anak sapi janin. Sel M-07e menunjukkan proliferasi yang kuat sebagai respons terhadap berbagai sitokin, termasuk GM-CSF, interferon (IFN-alfa, IFN-beta, IFN-gamma), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, faktor pertumbuhan saraf (NGF), faktor sel punca (SCF), faktor nekrosis tumor-alfa (TNF-alfa), dan trombopoietin (TPO). Namun, ketergantungan mereka pada IL-3 atau GM-CSF untuk pertumbuhan yang berkelanjutan membuat mereka menjadi alat yang berharga dalam bioassay yang dirancang untuk mengukur aktivitas biologis sitokin spesifik ini.
Khususnya, sel M-07e sangat sensitif terhadap IL-3 dan GM-CSF, menjadikannya ideal untuk digunakan dalam pengujian di mana mendeteksi tingkat sitokin yang rendah sangat penting. Misalnya, bioassay yang menggunakan sel M-07e dapat mendeteksi sedikitnya 25-50 pg / mL IL-3 atau GM-CSF, membuatnya sebanding dengan atau bahkan lebih sensitif daripada tes tradisional seperti tes proliferasi ledakan CFU-GM atau CML. Namun, garis sel memiliki kecenderungan untuk menjadi tidak bergantung pada sitokin dalam waktu 3-4 minggu dalam kultur, kemungkinan karena perkembangan subpopulasi yang tidak bergantung pada sitokin, yang menunjukkan bahwa pemantauan yang cermat diperlukan ketika menggunakan sel-sel ini untuk studi jangka panjang. Ketersediaan data sekuens eksom dan RNA semakin meningkatkan kegunaan sel M-07e dalam penelitian yang berfokus pada leukemia dan hematopoiesis.
Sel M-07e juga telah digunakan untuk membuat bioassay kuantitatif untuk GM-CSF dan IL-3, yang sangat penting dalam pengaturan klinis dan penelitian. Bioassay yang dikembangkan dengan garis sel ini telah terbukti nyaman, andal, dan sensitif, sehingga sangat berguna untuk menilai efek farmakologis terapi faktor pertumbuhan hematopoietik. Responsifitas sel M-07e yang terperinci terhadap berbagai sitokin, dikombinasikan dengan karakteristik pertumbuhannya yang terdokumentasi dengan baik, menggarisbawahi nilainya dalam hematologi eksperimental, terutama dalam penelitian yang berkaitan dengan leukemia dan aplikasi terapeutik sitokin.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	Leukemia megakarioblastik akut pada masa kanak-kanak

Sinonim

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Limfoblas

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 46 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

M-07e (nomor katalog Cytion 305105)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2106

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 15% FBS yang dinonaktifkan dengan panas, GM-CSF (10 ng/mL), tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES

Perbanyakan sel

Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, kemudian ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml.encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel 0,5 x 10^6 sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

Pergantian cairan	Setiap 2 hari

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	6 bulan
Etnis	Eropa

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