NOMO-1

305604

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel NOMO-1 berasal dari seorang pasien perempuan berusia 31 tahun yang didiagnosis menderita leukemia monositik akut (AML-M5a). Garis sel ini menunjukkan karakteristik promonositik, sehingga menjadikannya model yang andal untuk mempelajari leukemia monositik dan diferensiasi. Sel NOMO-1 menunjukkan respons terhadap agen penginduksi diferensiasi seperti ester forbol (misalnya, 12-o-tetradekanoil forbol-13-asetat atau TPA), yang menyebabkan pematangan sel-sel tersebut menjadi sel mirip makrofag. Setelah diferensiasi, sel-sel ini menunjukkan peningkatan ekspresi penanda seperti fibronektin serta sekresi interleukin IL-1α dan IL-1β, yang sangat penting bagi respons imun dan jalur peradangan.
Sel-sel ini juga memainkan peran penting dalam mempelajari sistem koagulasi dan fibrinolisis. Sel NOMO-1 mensekresikan faktor jaringan (TF), aktivator plasminogen (PA), dan penghambat aktivator plasminogen (PAI), dengan tingkat sekresinya dimodulasi oleh induktor diferensiasi. Perawatan dengan TPA meningkatkan produksi TF dan PA, terutama aktivator plasminogen tipe urokinase (uPA), sekaligus meningkatkan sekresi PAI, yang menunjukkan relevansi sel NOMO-1 dalam memahami mekanisme hemostasis dan trombosis pada leukemia.
Secara genetik, sel NOMO-1 memiliki translokasi t(9;11)(p22;q23), yang menghasilkan gen fusi MLL-AF9—sebuah ciri khas pada subtipe AML tertentu. Translokasi ini mendorong leukemogenesis dengan mengganggu regulasi program ekspresi gen yang terkait dengan diferensiasi dan proliferasi hematopoietik. Adanya translokasi ini menjadikan NOMO-1 alat yang sangat penting untuk meneliti leukemia dengan pengaturan ulang MLL dan mengevaluasi terapi yang ditargetkan.

Tisu	Sumsum tulang
Penyakit	Leukemia monositik akut pada orang dewasa

Sinonim

- Nomo-1
- NOMO1

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti limfoblas

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NOMO-1 (nomor katalog Cytion 305604)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1609

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD3-, CD4+, CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, HLA-DR+

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

Kepadatan penanaman	3–5 × 10^5/ml

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	31 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