MOLM-16

305831

INFORMASI UMUM

Deskripsi

MOLM-16 adalah garis sel leukemia manusia yang diisolasi dari darah tepi seorang wanita dewasa yang menderita leukemia mieloid akut (AML-M0) dengan diferensiasi minimal pada saat kambuh. Garis sel ini menunjukkan fenotipe imun yang khas, sesuai dengan leukemia prekursor mieloid/sel pembunuh alami (NK), yang mengekspresikan CD7, CD13, CD33, CD34, dan CD56. Selain itu, garis sel ini menunjukkan ciri-ciri diferensiasi megakariositik, yang dibuktikan dengan ekspresi penanda seperti CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, trombospondin, faktor von Willebrand (vWF), dan fibrinogen. Kehadiran peroksidase trombosit pada selubung nukleus, yang diamati melalui mikroskop elektron, semakin mengonfirmasi karakteristik garis keturunan megakariositiknya.
MOLM-16 menunjukkan pertumbuhan yang bergantung pada sitokin dan merespons berbagai faktor pertumbuhan hematopoietik, termasuk eritropoietin (EPO), faktor stimulasi koloni granulosit-makrofag (GM-CSF), interleukin-3 (IL-3), PIXY321, dan trombopoietin (TPO). Analisis sitogenetik mengungkapkan kelainan kariotipik kompleks seperti t(6;8)(q21;q24.3) dan t(9;18)(q13;q21), yang mengindikasikan ketidakstabilan genomik yang umum terjadi pada leukemia akut. Garis sel ini tidak mengekspresikan penanda limfoid T dan B, sesuai dengan profil prekursor mieloid/NK-nya, dan negatif terhadap aktivitas mieloperoksidase (MPO), yang merupakan ciri khas AML-M0. Karena kombinasi unik dari fitur mieloid, NK, dan megakariositiknya, MOLM-16 berfungsi sebagai model in vitro yang berharga untuk menyelidiki biologi AML yang berdiferensiasi minimal, megakariopoiesis, dan jalur diferensiasi leukemik.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	Leukemia mieloid akut pada dewasa

Sinonim

- MOLM16

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Jenis sel	Seperti epitel
Waktu penggandaan	sekitar 50–80 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MOLM-16 (nomor katalog Cytion 305831)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2120

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: TP53, Sederhana, p.Val173Met (c.517G>A), Heterozigot (Cosmic-CLP=1330948), TP53, Sederhana, p.Cys238Ser (c.713G>C), Heterozigot (Cosmic-CLP=1330948)

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

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase
Kepadatan penanaman	1 hingga 3 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per 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	77 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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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