Sel MOLT-4

300115

MOLT-4 adalah garis sel limfoblas T yang berasal dari darah tepi seorang pasien pria berusia 19 tahun dengan Leukemia limfoblastik akut (ALL) yang kambuh pada tahun 1971. Ini adalah garis sel saudara dari MOLT-3, sedangkan MOLT-4 menunjukkan penataan ulang gen rantai gamma reseptor antigen sel T yang tidak biasa (T-gamma). Sel MOLT-4 memiliki waktu penggandaan sekitar 30 jam, tumbuh dalam suspensi, dan bersifat tumorigenik pada tikus telanjang yang tidak diobati, tikus yang diobati dengan serum anti-limfosit, dan tikus yang diradiasi dengan sinar-X.
Sel MOLT-4 memiliki jumlah kromosom hipertetraploid dengan jumlah kromosom modal 95 yang terjadi pada 24% sel, tetapi menunjukkan kelainan struktural kromosom yang stabil dan berulang serta panjang telomer yang lebih panjang. MOLT-4 mengekspresikan berbagai penanda sel T termasuk CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6, dan CD7. Mereka juga mengekspresikan terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) tingkat tinggi.
Garis sel MOLT-4 tidak menghasilkan imunoglobulin atau virus Epstein-Barr. Pasien yang berasal dari mana sel tersebut berasal telah menerima kemoterapi multiobat sebelumnya. Ada mutasi G -> A pada kodon 248 gen p53, dan P53 tidak diekspresikan. Jalur ini awalnya terkontaminasi dengan mikoplasma tetapi telah disembuhkan dengan antibiotik.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

MOLT-4 adalah garis sel limfoblas T yang berasal dari darah tepi seorang pasien pria berusia 19 tahun dengan Leukemia limfoblastik akut (ALL) yang kambuh pada tahun 1971. Ini adalah garis sel saudara dari MOLT-3, sedangkan MOLT-4 menunjukkan penataan ulang gen rantai gamma reseptor antigen sel T yang tidak biasa (T-gamma). Sel MOLT-4 memiliki waktu penggandaan sekitar 30 jam, tumbuh dalam suspensi, dan bersifat tumorigenik pada tikus telanjang yang tidak diobati, tikus yang diobati dengan serum anti-limfosit, dan tikus yang diradiasi dengan sinar-X.
Sel MOLT-4 memiliki jumlah kromosom hipertetraploid dengan jumlah kromosom modal 95 yang terjadi pada 24% sel, tetapi menunjukkan kelainan struktural kromosom yang stabil dan berulang serta panjang telomer yang lebih panjang. MOLT-4 mengekspresikan berbagai penanda sel T termasuk CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6, dan CD7. Mereka juga mengekspresikan terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) tingkat tinggi.
Garis sel MOLT-4 tidak menghasilkan imunoglobulin atau virus Epstein-Barr. Pasien yang berasal dari mana sel tersebut berasal telah menerima kemoterapi multiobat sebelumnya. Ada mutasi G -> A pada kodon 248 gen p53, dan P53 tidak diekspresikan. Jalur ini awalnya terkontaminasi dengan mikoplasma tetapi telah disembuhkan dengan antibiotik.

Tisu	Darah tepi
Penyakit	Leukemia limfoblastik akut T dewasa

Sinonim

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki

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

Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat
Jenis sel	Limfosit T

Kariotipe

Hipertetraploid. Angka modal: 96. Dua kromosom X dan dua kromosom Y.

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MOLT-4 (Nomor katalog Cytion 300115)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0013

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

P53 positif

Ekspresi antigen

CD1 (49%), CD2 (35%), CD3 A (26%) B (33%) C (34%), CD4 (55%), CD5 (72%), CD6 (22%), CD7 (77%)

Profil mutasi

G -> Mutasi pada kodon 248 gen p53, P53 tidak diekspresikan (Rodrigues, 1990).

Virus

Sel-sel tersebut tidak menghasilkan imunoglobulin atau virus Epstein-Barr (Minowada, 1972).

Produk

Tingkat tinggi terminal deoksinukleotidil transferase (TdT) diproduksi

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

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/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	24 hingga 48 jam

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	19 tahun
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