Sel Jurkat E6.1

300223

Sel Jurkat E6.1, klon turunan dari garis sel Jurkat, yang berasal dari darah tepi seorang anak laki-laki berusia 14 tahun dengan leukemia sel T akut, merupakan sumber daya penting dalam bidang imunologi tumor dan penelitian leukemia. Sel-sel ini menunjukkan proliferasi yang cepat dan responsif terhadap rangsangan, yang sangat penting untuk mempelajari biologi sel T, termasuk pensinyalan reseptor sel T (TCR), aktivasi, proliferasi, dan apoptosis. Ditandai dengan mutasi seperti gen fusi TEL-JAK2, sel Jurkat E6.1 memberikan wawasan tentang fenotipe leukemia dan mekanisme molekuler yang mendasari leukemia sel T.
Sel Jurkat E6.1 biasanya digunakan untuk menyelidiki jalur pensinyalan intraseluler yang diaktifkan pada saat keterlibatan TCR, seperti jalur NF-κB, jalur MAPK, dan pensinyalan kalsium, yang sangat penting untuk aktivasi dan fungsi sel T. Responsifitas garis sel terhadap phorbol ester dan agen yang menargetkan antigen T3 menjadikannya alat yang sangat berharga untuk mengeksplorasi seluk-beluk aktivasi sel T, termasuk induksi produksi Interleukin-2 (IL-2). Fitur ini, dikombinasikan dengan kariotipe abnormal mereka, menggarisbawahi kegunaan sel Jurkat E6.1 dalam penelitian yang berfokus pada arsitektur sinapsis imun dan jalur pensinyalan yang mengatur proliferasi dan fungsi sel T.
Kegunaan sel Jurkat E6.1 meluas ke studi apoptosis, menawarkan model untuk menyelidiki efek dari berbagai senyawa, termasuk ekstrak alkaloid dari sumber-sumber seperti Tribulus terrestris, pada jalur kematian sel. Aspek ini sangat relevan untuk mengidentifikasi agen terapeutik potensial dan memahami mekanisme kerjanya pada leukemia sel-T.
Singkatnya, sel Jurkat E6.1, dengan karakteristik dan keserbagunaannya yang unik, terus menjadi landasan dalam studi aktivasi, pensinyalan, dan apoptosis sel T.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel Jurkat E6.1, klon turunan dari garis sel Jurkat, yang berasal dari darah tepi seorang anak laki-laki berusia 14 tahun dengan leukemia sel T akut, merupakan sumber daya penting dalam bidang imunologi tumor dan penelitian leukemia. Sel-sel ini menunjukkan proliferasi yang cepat dan responsif terhadap rangsangan, yang sangat penting untuk mempelajari biologi sel T, termasuk pensinyalan reseptor sel T (TCR), aktivasi, proliferasi, dan apoptosis. Ditandai dengan mutasi seperti gen fusi TEL-JAK2, sel Jurkat E6.1 memberikan wawasan tentang fenotipe leukemia dan mekanisme molekuler yang mendasari leukemia sel T.
Sel Jurkat E6.1 biasanya digunakan untuk menyelidiki jalur pensinyalan intraseluler yang diaktifkan pada saat keterlibatan TCR, seperti jalur NF-κB, jalur MAPK, dan pensinyalan kalsium, yang sangat penting untuk aktivasi dan fungsi sel T. Responsifitas garis sel terhadap phorbol ester dan agen yang menargetkan antigen T3 menjadikannya alat yang sangat berharga untuk mengeksplorasi seluk-beluk aktivasi sel T, termasuk induksi produksi Interleukin-2 (IL-2). Fitur ini, dikombinasikan dengan kariotipe abnormal mereka, menggarisbawahi kegunaan sel Jurkat E6.1 dalam penelitian yang berfokus pada arsitektur sinapsis imun dan jalur pensinyalan yang mengatur proliferasi dan fungsi sel T.
Kegunaan sel Jurkat E6.1 meluas ke studi apoptosis, menawarkan model untuk menyelidiki efek dari berbagai senyawa, termasuk ekstrak alkaloid dari sumber-sumber seperti Tribulus terrestris, pada jalur kematian sel. Aspek ini sangat relevan untuk mengidentifikasi agen terapeutik potensial dan memahami mekanisme kerjanya pada leukemia sel-T.
Singkatnya, sel Jurkat E6.1, dengan karakteristik dan keserbagunaannya yang unik, terus menjadi landasan dalam studi aktivasi, pensinyalan, dan apoptosis sel T.

Tisu	Darah
Penyakit	Leukemia sel T akut
Lokasi metastasis	Limfosit T

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

Sinonim

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat
Jenis sel	Limfoblas

Kariotipe

Angka modal = 46, rentang = 41 hingga 47, kariotipe adalah 46, xY, -2, -18, del (2) (p21p23), del (18) (p11.2)

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

Jurkat E6.1 (Nomor katalog Cytion 300223)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

CD3

Produk

Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2), interferon gamma

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/ml
Pergantian cairan	Setiap 2 hari
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	14 tahun

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

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