HEK293T/17

305117

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Lini sel 293T/17 adalah varian yang diabadikan dari lini HEK293, yang berasal dari sel ginjal embrionik manusia dan digunakan secara luas dalam penelitian, terutama dalam studi dan produksi vektor retroviral dan lentiviral. Garis sel ini telah dimodifikasi untuk mengekspresikan antigen T besar SV40, sehingga meningkatkan kegunaannya dalam produksi vektor virus. Ekspresi antigen T besar SV40 adalah fitur utama yang memungkinkan sel-sel ini mereplikasi plasmid yang mengandung asal replikasi SV40, yang secara signifikan meningkatkan hasil DNA plasmid dalam prosedur transfeksi sementara. Fitur ini sangat bermanfaat untuk produksi vektor virus.
sel 293T/17 sangat penting dalam produksi vektor virus seperti retrovirus dan lentivirus. Mereka secara efisien menghasilkan partikel virus karena kemampuannya untuk memperkuat plasmid yang ditransfeksi dan mendukung perakitan dan pelepasan virus. Hal ini menjadikannya alat penting dalam penelitian terapi gen, di mana vektor ini digunakan untuk mengantarkan materi genetik ke dalam sel inang. Sel-sel ini menunjukkan efisiensi transfeksi yang tinggi, yang sangat penting untuk keberhasilan pengenalan dan ekspresi DNA asing selama konstruksi vektor. Efisiensi yang tinggi ini memungkinkan penelitian fungsi gen dan pembuatan protein rekombinan secara efektif.
Kemampuan yang kuat dari garis sel 293T/17 membuatnya sangat berharga untuk penelitian ilmiah dasar dan aplikasi terapeutik. Ini banyak digunakan dalam biologi molekuler dan rekayasa genetika untuk ekspresi protein, analisis fungsi gen, dan pengembangan terapi gen baru. Efisiensi lini sel dalam memproduksi vektor virus memfasilitasi eksperimen yang membutuhkan pengiriman materi genetik, menjadikannya landasan dalam bidang virologi. Lini sel 293T/17 terus memainkan peran penting dalam memajukan pemahaman kita tentang fungsi gen dan mengembangkan intervensi terapeutik.

Tisu	Ginjal embrionik

Aplikasi

Lini sel ini merupakan pilihan optimal untuk transfeksi, skrining dengan hasil tinggi, toksikologi, dan pengembangan vaksin.

Sinonim

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HEK293T/17 (nomor katalog Cytion 305117)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

Antigen SV40 T

Virus

SV40 (mengekspresikan antigen T SV40)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

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	Janin

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