COS-7

605470

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel COS-7 adalah garis sel mirip fibroblas yang berasal dari jaringan ginjal monyet hijau Afrika dan merupakan sumber daya penting dalam penelitian, terutama karena efisiensi transfeksinya yang tinggi, menjadikannya pilihan populer untuk ekspresi protein rekombinan. Sel COS-7 berasal dari garis sel CV-1 dan ditransformasikan dengan bentuk mutan dari virus simian 40 (SV40), yang mencakup asal replikasi yang memungkinkan replikasi episomal dari plasmid yang ditransfeksi yang mengandung asal replikasi SV40.
Transfeksi sel COS-7 difasilitasi oleh reagen transfeksi seperti Lipofectamine, dengan efisiensi yang mencerminkan yang diamati pada sel HeLa. Metode konvensional dapat mencapai efisiensi transfeksi hingga 80% pada sel COS-7, yang menunjukkan kemudahan manipulasi genetiknya. Kemampuan sel COS-7 untuk mengakomodasi plasmid besar dan mereplikasinya, yang mengarah pada hasil yang tinggi dari protein rekombinan yang diinginkan, menjadikannya sumber daya yang tak ternilai untuk berbagai aplikasi, termasuk studi ekspresi gen, investigasi jalur transduksi sinyal, dan produksi protein untuk analisis biokimia.
Sel COS-7 menunjukkan kerentanan yang kuat terhadap berbagai virus, menjadikannya model yang sangat baik untuk studi virologi, termasuk investigasi interaksi virus-inang, penjelasan siklus hidup virus, dan pengujian obat antivirus. Sifat permisif mereka terhadap masuknya virus dan replikasi dimanfaatkan untuk mempelajari mekanisme infeksi virus, patogenesis, dan respons seluler yang ditimbulkan oleh penyerbu virus. Oleh karena itu, sel COS-7 berfungsi sebagai alat yang berharga dalam pengembangan vektor virus untuk terapi gen dan penelitian vaksin.
Sel COS-7 merupakan landasan dalam penelitian karena efisiensi transfeksi yang tinggi dan kegunaannya dalam ekspresi protein rekombinan. Kemudahan manipulasi genetiknya, dikombinasikan dengan kerentanan terhadap virus, menjadikannya sangat diperlukan untuk penelitian dalam ekspresi gen, transduksi sinyal, virologi, dan pengembangan vektor virus, yang memantapkan perannya sebagai alat serbaguna dalam ilmu biologi dasar dan terapan.

Tisu	Ginjal

Aplikasi

Inang transfeksi. Cocok untuk transfeksi oleh vektor yang membutuhkan ekspresi antigen SV40 T.

Sinonim

- Cos-7
- COS7
- Cos7
- CV-1 in Origin Simian-7

KLASIFIKASI

Organisme	Monyet hijau Afrika
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-7) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-2 introduced by transfection, supporting immortalization. The construct is integrated into CV-2-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti fibroblast
Jenis sel	Fibroblast

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

COS-7 (Nomor katalog Cytion 605470)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Kerentanan terhadap virus

SV40 (pertumbuhan litik), SV40 tsA209 pada suhu 40 derajat Celcius, mutan SV40 dengan delesi di daerah awal

Produk

Antigen T

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

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.

Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2 akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 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	Dewasa

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

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