COS-7

605470

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule COS-7 sono una linea cellulare simile a un fibroblasto derivata dal tessuto del rene della scimmia verde africana e sono una risorsa vitale per la ricerca, in particolare per la loro elevata efficienza di trasfezione, che le rende una scelta popolare per l'espressione di proteine ricombinanti. Le cellule COS-7 derivano dalla linea cellulare CV-1 e sono trasformate con una forma mutante del virus 40 della simia (SV40), che include un'origine di replicazione che consente la replicazione episomale dei plasmidi trasfettati contenenti l'origine di replicazione SV40. La trasfezione delle cellule COS-7 è facilitata da reagenti di trasfezione come la Lipofectamina, con un'efficienza che rispecchia quella osservata nelle cellule HeLa. I metodi convenzionali possono raggiungere un'efficienza di trasfezione fino all'80% nelle cellule COS-7, dimostrando la loro facilità di manipolazione genetica. La capacità delle cellule COS-7 di ospitare plasmidi di grandi dimensioni e di replicarli, portando a rese elevate delle proteine ricombinanti desiderate, le rende una risorsa inestimabile per varie applicazioni, tra cui studi di espressione genica, indagini sulle vie di trasduzione del segnale e produzione di proteine per analisi biochimiche.
Le cellule COS-7 presentano una forte suscettibilità a vari virus, che le rende un modello eccellente per gli studi di virologia, comprese le indagini sull'interazione virus-ospite, l'elucidazione del ciclo di vita virale e la sperimentazione di farmaci antivirali. La loro permissività all'ingresso e alla replicazione virale viene sfruttata per studiare i meccanismi dell'infezione virale, la patogenesi e le risposte cellulari suscitate dagli invasori virali. Di conseguenza, le cellule COS-7 sono uno strumento prezioso per lo sviluppo di vettori virali per la terapia genica e la ricerca sui vaccini.
Le cellule COS-7 sono una pietra miliare della ricerca grazie alla loro elevata efficienza di trasfezione e all'utilità nell'espressione di proteine ricombinanti. La loro facilità di manipolazione genetica, unita alla suscettibilità ai virus, le rende indispensabili per gli studi sull'espressione genica, la trasduzione del segnale, la virologia e lo sviluppo di vettori virali, consolidando il loro ruolo di strumento versatile nelle scienze biologiche di base e applicate.

Tessuto	Rene

Applicazioni

Ospite di trasfezione. Adatto per la trasfezione da parte di vettori che richiedono l'espressione dell'antigene T SV40.

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Scimmia verde africana
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile a un fibroblasto
Tipo di cellula	Fibroblasti

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

COS-7 (numero di catalogo Cytion 605470)

Codice fiscale NCBI	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Suscettibilità ai virus

SV40 (crescita litica), SV40 tsA209 a 40 gradi Celsius, mutanti SV40 con delezioni nella regione iniziale

Prodotti

Antigene T

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2 produrrà uno strato confluente in circa 4 giorni
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Adulti

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes