HEK293T/17

305117

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare 293T/17 è una variante immortalizzata della linea HEK293, derivata da cellule renali embrionali umane e ampiamente utilizzata nella ricerca, in particolare nello studio e nella produzione di vettori retrovirali e lentivirali. Questa linea cellulare è stata modificata per esprimere l'antigene SV40 large T, migliorando la sua utilità nella produzione di vettori virali. L'espressione dell'antigene SV40 large T è una caratteristica fondamentale che consente a queste cellule di replicare plasmidi contenenti l'origine di replicazione SV40, aumentando significativamente la resa di DNA plasmidico nelle procedure di trasfezione transitoria. Questa caratteristica è particolarmente vantaggiosa per la produzione di vettori virali.
le cellule 293T/17 sono essenziali per la produzione di vettori virali come retrovirus e lentivirus. Producono efficientemente particelle virali grazie alla loro capacità di amplificare i plasmidi trasfettati e di sostenere l'assemblaggio e il rilascio virale. Ciò le rende uno strumento fondamentale nella ricerca sulla terapia genica, dove questi vettori vengono utilizzati per trasportare materiale genetico nelle cellule ospiti. Le cellule presentano un'elevata efficienza di trasfezione, fondamentale per il successo dell'introduzione e dell'espressione del DNA estraneo durante la costruzione del vettore. Questa elevata efficienza consente di studiare la funzione dei geni e di generare efficacemente proteine ricombinanti.
Le robuste capacità della linea cellulare 293T/17 la rendono preziosa sia per la ricerca scientifica di base che per le applicazioni terapeutiche. È ampiamente utilizzata in biologia molecolare e ingegneria genetica per l'espressione di proteine, l'analisi della funzione genica e lo sviluppo di nuove terapie geniche. L'efficienza della linea cellulare nella produzione di vettori virali facilita gli esperimenti che richiedono la somministrazione di materiale genetico, rendendola una pietra miliare nel campo della virologia. La linea cellulare 293T/17 continua a svolgere un ruolo fondamentale nella comprensione della funzione genica e nello sviluppo di interventi terapeutici.

Tessuto	Rene embrionale

Applicazioni

Questa linea cellulare è una scelta ottimale per la trasfezione, lo screening ad alto rendimento, la tossicologia e lo sviluppo di vaccini.

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HEK293T/17 (numero di catalogo Cytion 305117)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Antigene T SV40

Virus

SV40 (esprime l'antigene SV40 T)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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.

Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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	Feto

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.

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