HEK293 suspension-adapted

300686

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare HEK293 adattata alla sospensione è una variante delle cellule del rene embrionale umano 293 (HEK293) che è stata modificata per crescere in coltura in sospensione anziché in coltura aderente. Questo adattamento è importante per le applicazioni industriali che richiedono la produzione di proteine su larga scala. Le cellule mantengono molte delle caratteristiche della linea HEK293 originale, tra cui una robusta efficienza di trasfezione transitoria e la capacità di modificare post-traslazionalmente le proteine espresse in modo simile a quello delle cellule umane native.
Queste cellule sono particolarmente apprezzate nell'industria biotecnologica e farmaceutica per la produzione di proteine ricombinanti e virus per la terapia genica e lo sviluppo di vaccini. L'adattamento alla coltura in sospensione consente una più facile scalabilità e semplifica il processo di raccolta, rendendolo più adatto ai bioprocessi su scala commerciale. La linea cellulare HEK293 adattata alla sospensione supporta diversi sistemi di produzione virale, tra cui adenovirus, lentivirus e virus adeno-associati (AAV), che sono fondamentali nelle applicazioni terapeutiche e nella ricerca.
Nel complesso, la linea cellulare HEK293 suspension-adapted è uno strumento cruciale nei campi della biologia molecolare e del bioprocesso, in quanto fornisce una piattaforma versatile per la produzione di varie molecole biologicamente attive. La facilità di manipolazione genetica e la capacità di produrre proteine correttamente ripiegate e modificate post-traduzionalmente secondo i modelli delle cellule umane la rendono una risorsa indispensabile in molti contesti terapeutici e di ricerca avanzati.

Tessuto	Rene

Applicazioni

Ospite di trasfezione

CLASSIFICAZIONE

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

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Rotondo
Tumorigenico	In topi nudi

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HEK293 in sospensione adattata (catalogo Cytion numero 300686)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

Vitronectina

Espressione proteica

CEA negativo, p53 positivo

Suscettibilità ai virus

Trasformato con adenovirus 5 DNA adenovirus 5 DNA

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Panserin 293S (PanBiotech, Germania)

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

Integratori

Non sono necessari integratori

Reagente di dissociazione	Non richiesto

Subcoltura

Mantenere le cellule in sospensione a densità comprese tra 5 x 10^5 e 2-3 x 10^6 cellule/ml in fiasche di coltura cellulare Eppendorf su un agitatore all'interno di un incubatore a 37 °C/5% di CO_2. Effettuare una sottocoltura una volta che la densità cellulare ha raggiunto 2-3 x 10^6 cellule/ml. Rimuovere con cura le cellule per evitare la formazione di aggregati. Una volta raggiunta una densità cellulare di 1-2 x 10^6 cellule/ml, raccogliere le cellule mediante centrifugazione a 200xg per 5 minuti e scartare il surnatante. Diluire in un volume appropriato di terreno di coltura fresco e preriscaldato e contare le cellule per ottenere informazioni sulla vitalità e sul numero di cellule. Raccogliere le cellule mediante centrifugazione a 200xg per 5 minuti e scartare il surnatante. Risospendere le cellule in un volume adeguato di terreno di congelamento e contarle nuovamente. La vitalità cellulare dovrebbe essere >>80%; si raccomanda una densità cellulare di 5-10 milioni di cellule/ml. Pipettare le cellule in crioviali pre-etichettati. Utilizzare un contenitore di congelamento CoolCell o un congelatore a velocità controllata per garantire una velocità di raffreddamento di 1 °C/min.

Densità di semina	5 x 10^5 cellule/ml
Recupero post-scongelamento	Avviare le colture a una densità di 5 x 10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare fino a 2-3 x 10^6 cellule/ml per una crescita ottimale. Incubare a 37 °C/5% CO_2 su un agitatore cellulare a 100-150 rpm.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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 + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

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