VK2/E6E7

305653

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare VK2/E6E7 è una linea cellulare epiteliale vaginale umana che è stata immortalizzata utilizzando gli oncogeni E6 ed E7 del papillomavirus umano (HPV) di tipo 16. Questo metodo di immortalizzazione prolunga la durata di vita replicativa delle cellule, preservando al contempo molte delle caratteristiche funzionali e morfologiche delle normali cellule epiteliali vaginali. Le cellule VK2/E6E7 fanno parte di un panel di linee cellulari immortalizzate con HPV16/E6E7 che comprende anche cellule epiteliali ectocervicali (Ect1/E6E7) ed endocervicali (End1/E6E7), fornendo un modello in vitro completo per lo studio della biologia del tratto genitale inferiore femminile.
Le cellule VK2/E6E7 presentano una morfologia simile a quella dei cheratinociti e formano colonie organizzate in modo poco compatto in coltura, a differenza dell'aspetto più stratificato delle cellule ectocervicali. Esse esprimono diversi marcatori di differenziazione epiteliale, tra cui le citocheratine CK8, CK18, CK19 e l'involucrina. È interessante notare che esprimono anche CK10 e CK13, marcatori associati alla differenziazione soprabasale nell'epitelio squamoso stratificato, il che suggerisce che conservino caratteristiche chiave delle normali cellule epiteliali vaginali. Inoltre, le cellule VK2/E6E7 esprimono debolmente la componente secretoria (SC) del recettore polimerico delle immunoglobuline, che è tipicamente assente nel tessuto vaginale ma è sovraregolata in questa linea cellulare. Queste caratteristiche rendono la linea VK2/E6E7 uno strumento prezioso per lo studio della funzione dell'epitelio vaginale, delle interazioni ospite-patogeno e dell'immunologia delle mucose, nonché per la sperimentazione di agenti farmacologici destinati all'applicazione intravaginale.

Tessuto	Vagina, mucosa
Malattia	Endometriosi

Applicazioni

coltura cellulare 3D

Sinonimi

- Vk2/E6E7
- VK-2/E6E7
- VK2 (E6/E7)
- VK2

CLASSIFICAZIONE

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

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This human vaginal epithelial cell line (VK2/E6E7) contains a plasmid construct encoding HPV16 E6/E7 sequences introduced via transfection, supporting immortalization of vaginal epithelium-derived cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	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

Tempo di raddoppio	24 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

VK2/E6E7 (codice catalogo Cytion 305653)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

HPV-16 E6/E7

Espressione dell'antigene

Citocheratine 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); fattore stimolante le colonie di macrofagi (M-CSF); fattore di crescita trasformante beta 1; interleuchina 8 (IL-8); prostaglandina E2; inibitore della leucoproteinasi secretoria; recettore polimerico delle immunoglobuline.

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

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	32 anni
Etnia	Non specificato

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