RWPE-1

305217

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare RWPE-1, derivata dall'epitelio prostatico di un uomo caucasico di 54 anni senza evidenza di cancro alla prostata, è una risorsa preziosa nella ricerca biomedica, in particolare per gli studi sulla biologia e sul cancro della prostata. Queste cellule epiteliali, caratterizzate da proprietà di crescita aderente e dalla tipica morfologia epiteliale, sono state immortalizzate utilizzando un retrovirus con deficit di replicazione che trasporta il gene E7 del papillomavirus umano 18 (HPV-18), che inattiva la proteina retinoblastoma e promuove l'immortalizzazione cellulare.
Le cellule RWPE-1, provenienti da una prostata umana normale, sono utilizzate nella ricerca sul cancro alla prostata, sebbene la loro espressione del recettore degli androgeni sia relativamente modesta, soprattutto se confrontata con le linee cellulari tumorigeniche derivate dal cancro alla prostata. La linea cellulare epiteliale RWPE-1 esprime le citocheratine 8 e 18, che confermano il loro lignaggio epiteliale. Mentre le cellule RWPE-1 esprimono soppressori tumorali come p53 e prB, il che riflette la loro natura non tumorigenica, l'espressione di marcatori specifici della prostata come la callicreina 3 (KLK3) o il PSA è generalmente bassa o assente in condizioni di coltura standard.
In colture 3D, come quelle formate in Matrigel, le cellule umane RWPE-1 possono organizzarsi in strutture acinari che ricordano la normale architettura della prostata. Per quanto riguarda la secrezione di PSA (Antigene Prostatico Specifico) in risposta alla stimolazione con androgeni, le cellule RWPE-1 mostrano una reazione meno pronunciata rispetto alle linee cellulari di cancro alla prostata. Pertanto, le cellule RWPE-1 rappresentano un modello prezioso per comprendere le proprietà di base delle cellule epiteliali prostatiche normali.
La natura non tumorigenica di RWPE-1 funge da modello per studiare la transizione verso la trasformazione tumorigenica e la dinamica delle cellule tumorali, comprese le cellule metastatiche di cancro alla prostata e la carcinogenesi prostatica. L'inclusione di fattori come l'EGF e l'ormone della crescita nelle condizioni di coltura può ulteriormente chiarire le vie coinvolte nell'iperplasia prostatica e nella progressione verso il cancro della prostata. In sintesi, le cellule RWPE-1 facilitano una comprensione completa del cancro alla prostata, dal suo inizio nelle linee cellulari prostatiche alla sua manifestazione nei pazienti affetti da cancro alla prostata.

Tessuto	Prostata

Sinonimi

- RWPE1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Cellula epiteliale della prostata

Cariotipo

Le cellule RWPE-1 hanno una ploidia cromosomica diploide e mostrano variazioni cromosomiche come 45, X,-Y, e 51, XY.

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

RWPE-1 (catalogo Cytion numero 305217)

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_3791

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

K-SFM (Non forniamo questo prodotto; si prega di considerare altri fornitori. Vi preghiamo di comunicarci se avete bisogno di ulteriore assistenza)

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

Integratori

Integrare il terreno con 0,05 mg/mL di BPE, 5 ng/mL di EGF. Il terreno non deve essere interamente filtrato. Aggiungere BPE ed EGF a 10 mL e, dopo aver filtrato sterilmente, incorporare questa miscela al terreno di coltura.

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.

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	54 anni
Etnia	Caucasico

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