Product sheet

cellule 22RV1 | 305037

Informazioni generali

Description	La linea cellulare 22Rv1 è una linea cellulare di carcinoma prostatico umano che è stata ottenuta da uno xenotrapianto iniziato con l'inoculazione di una linea cellulare di carcinoma prostatico ormono-refrattario, CWR22, in topi nudi atimici. Lo xenotrapianto CWR22 è derivato da un carcinoma prostatico primario. Dopo la regressione dopo la castrazione e la successiva recidiva, dal tumore recidivato è stata creata la linea cellulare 22Rv1, che ha mostrato una crescita indipendente dagli androgeni. le cellule 22Rv1 esprimono il recettore degli androgeni (AR) e l'antigene prostatico specifico (PSA), marcatori essenziali per la ricerca sul cancro alla prostata e per il targeting terapeutico. In particolare, questa linea cellulare contiene una forma variante dell'AR nota come AR-V7. Questa variante di splice manca del dominio di legame con il ligando, consentendole di rimanere costitutivamente attiva e di contribuire alla proliferazione androgeno-indipendente delle cellule 22Rv1, un aspetto critico del cancro alla prostata resistente alla castrazione (CRPC). La linea cellulare 22Rv1 è ampiamente utilizzata per studiare i meccanismi alla base della transizione dalla crescita del carcinoma prostatico androgeno-dipendente a quella androgeno-indipendente, una sfida fondamentale nel trattamento del carcinoma prostatico avanzato. le cellule 22Rv1 hanno facilitato progressi significativi nella comprensione della biologia molecolare del CRPC, compreso il ruolo delle varianti di AR nella resistenza alla terapia di deprivazione androgenica (ADT) e lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche volte a superare questa resistenza. In sintesi, la linea cellulare 22Rv1 è un modello fondamentale per lo studio del CRPC. Mostrando una crescita indipendente dagli androgeni, queste cellule esprimono marcatori chiave del cancro alla prostata, come AR e PSA, e contengono in particolare la variante AR-V7, che è costitutivamente attiva a causa dell'assenza del dominio di legame con il ligando. Le proprietà uniche della linea cellulare 22Rv1 la rendono preziosa per esplorare la transizione dalla crescita androgeno-dipendente a quella indipendente nel cancro alla prostata, contribuendo così allo sviluppo di nuovi approcci terapeutici per affrontare gli stadi avanzati della malattia.
Organism	Umano
Tissue	Prostata
Disease	Carcinoma prostatico
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Caratteristiche

Age	Adulti
Gender	Uomo
Ethnicity	Europeo

cellule 22RV1 | 305037

Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	22RV1 (numero di catalogo Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Dati biomolecolari

Antigen expression	Antigene prostatico specifico (PSA)
Tumorigenic	Sì

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	da 40 a 60 ore
Subculturing	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.
Split ratio	da 1:3 a 1:6

cellule 22RV1 | 305037

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto. 2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata. 3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio. 4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura. 5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente. 6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo. 7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule. 8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.
Flask Coating	Nessuno

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility	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.
Profilo STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 9,12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,10,11 **TH01**: 6,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 15,21 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 13,14 **Penta E**: 5,13 **Penta D**: 9,12 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 20,23