Product sheet

celule 22RV1 | 305037

Informații generale

Description	Linia celulară 22Rv1 este o linie celulară de carcinom de prostată uman care a fost obținută dintr-o xenografă inițiată prin inocularea unei linii celulare de cancer de prostată rezistent la hormoni, CWR22, la șoareci atimiști nude. Xenograful CWR22 a fost derivat dintr-un carcinom primar de prostată. În urma regresiei după castrare și a recidivei ulterioare, linia celulară 22Rv1 a fost stabilită din tumora recidivată, care a prezentat o creștere independentă de androgeni. celulele 22Rv1 exprimă receptorul androgen (AR) și antigenul specific prostatei (PSA), markeri esențiali în cercetarea cancerului de prostată și în orientarea terapeutică. În special, această linie celulară conține o formă variantă a AR cunoscută sub numele de AR-V7. Acestei variante îi lipsește domeniul de legare a ligandului, ceea ce îi permite să rămână constitutiv activă și să contribuie la proliferarea androgen-independentă a celulelor 22Rv1, un aspect critic al cancerului de prostată rezistent la castrare (CRPC). Linia celulară 22Rv1 este utilizată pe scară largă pentru a investiga mecanismele care stau la baza tranziției de la creșterea cancerului de prostată dependentă de androgeni la cea independentă de androgeni, o provocare cheie în tratamentul cancerului de prostată avansat. celulele 22Rv1 au facilitat progrese semnificative în înțelegerea biologiei moleculare a CRPC, inclusiv rolul variantelor AR în rezistența la terapia de deprivare de androgeni (ADT) și dezvoltarea de noi strategii terapeutice menite să depășească această rezistență. În rezumat, linia celulară 22Rv1 servește drept model esențial pentru studiul CRPC. Prezentând o creștere independentă de androgeni, aceste celule exprimă markeri cheie ai cancerului de prostată, precum AR și PSA, și conțin în special varianta AR-V7, care este constitutiv activă datorită absenței domeniului de legare a ligandului. Proprietățile unice ale liniei celulare 22Rv1 o fac neprețuită pentru explorarea tranziției de la creșterea dependentă de androgeni la cea independentă în cancerul de prostată, contribuind astfel la dezvoltarea de noi abordări terapeutice pentru abordarea stadiilor avansate ale bolii.
Organism	Om
Tissue	Prostată
Disease	Carcinom de prostată
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Caracteristici

Age	Adult
Gender	Masculin
Ethnicity	Europeană
Morphology	Epitelial

celule 22RV1 | 305037

Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	22RV1 (număr de catalog Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Date biomoleculare

Antigen expression	Antigen specific prostatei (PSA)
Tumorigenic	Da

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	între 40 şi 60 de ore
Subculturing	Îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână

celule 22RV1 | 305037

Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 şi -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.