Product sheet

22RV1 šūnas | 305037

Vispārīga informācija

Description	22Rv1 šūnu līnija ir cilvēka prostatas karcinomas šūnu līnija, kas tika izveidota no ksenogrāfta, kurš tika iegūts, inokulējot hormonrefraktāru prostatas vēža šūnu līniju CWR22 athimiskām nude pelēm. CWR22 ksenogrāfts tika iegūts no primārās prostatas karcinomas. Pēc regresijas pēc kastrācijas un sekojoša recidīva no recidīva audzēja tika izveidota 22Rv1 šūnu līnija, kas uzrādīja no androgēniem neatkarīgu augšanu. 22Rv1 šūnas ekspresē androgēnu receptoru (AR) un prostatas specifisko antigēnu (PSA), kas ir būtiski marķieri prostatas vēža pētniecībā un terapeitiskajā mērķterapijā. Šī šūnu līnija satur AR variantu, kas pazīstams kā AR-V7. Šim sazarojuma variantam trūkst ligandu saistošā domēna, kas ļauj tam palikt konstitutīvi aktīvam un veicināt no androgēniem neatkarīgu 22Rv1 šūnu proliferāciju, kas ir būtisks kastrācijai rezistenta prostatas vēža (CRPC) aspekts. 22Rv1 šūnu līniju plaši izmanto, lai pētītu mehānismus, kas ir pamatā pārejai no androgēnneatkarīgas uz androgēnneatkarīgu prostatas vēža augšanu, kas ir galvenā problēma progresējuša prostatas vēža ārstēšanā. 22Rv1 šūnas ir veicinājušas nozīmīgu progresu CRPC molekulārās bioloģijas izpratnē, tostarp AR variantu nozīmi rezistences pret androgēnu deprivacijas terapiju (ADT) veidošanā un jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādē, lai pārvarētu šo rezistenci. Kopumā 22Rv1 šūnu līnija kalpo kā ļoti svarīgs modelis CRPC izpētei. Šīm šūnām raksturīga no androgēniem neatkarīga augšana, tās ekspresē galvenos prostatas vēža marķierus, piemēram, AR un PSA, un tajās ir AR-V7 variants, kas ir konstitutīvi aktīvs, jo nav ligandu saistošā domēna. 22Rv1 šūnu līnijas unikālās īpašības padara to nenovērtējamu, lai izpētītu pāreju no androgēnneatkarīgas uz neatkarīgu prostatas vēža augšanu un tādējādi palīdzētu izstrādāt jaunas terapeitiskās pieejas, lai cīnītos ar progresējošām slimības stadijām.
Organism	Cilvēks
Tissue	Prostatas
Disease	Prostatas karcinoma
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22Rv1, CWR22R

Raksturojums

Age	Pieaugušo
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Epitēlija

22RV1 šūnas | 305037

Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	22RV1 (Cytion kataloga numurs 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Biomolekulārie dati

Antigen expression	Prostatas specifiskais antigēns (PSA)
Tumorigenic	Jā

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 līdz 60 stundas
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

22RV1 šūnas | 305037

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
Thawing and Culturing Cells	1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru. 2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana. 3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš. 4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu. 5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot. 6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus. 7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu. 8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.