

**22RV1 ląstelės | 305037****Bendra informacija****Description**

22Rv1 ląstelių linija yra žmogaus prostatos karcinomos ląstelių linija, kuri buvo sukurta iš ksenogranto, pradėto inokuliuoti hormonams atsparią prostatos vėžio ląstelių liniją CWR22 į atimines nuogas peles. CWR22 ksenograftas buvo gautas iš pirminės prostatos karcinomos. Po kastracijos įvykus regresijai ir vėliau atsinaujinus, iš atsinaujinusio naviko buvo sukurta 22Rv1 ląstelių linija, kuriai būdingas nuo androgenų nepriklausomas augimas.

22Rv1 ląstelės ekspresuoja androgenų receptorių (AR) ir prostatos specifinį antigeną (PSA) - esminius prostatos vėžio tyrimams ir gydymui skirtus žymenis. Pažymėtina, kad ši ląstelių linija turi AR variantą, vadinamą AR-V7. Šis AR variantas neturi ligandų jungiančio domeno, todėl išlieka konstituciškai aktyvus ir prisideda prie nuo androgenų nepriklausomo 22Rv1 ląstelių dauginimosi, kuris yra labai svarbus kastracijai atsparaus prostatos vėžio (CRPC) aspektas.

22Rv1 ląstelių linija plačiai naudojama tiriant mechanizmus, kuriais grindžiamas perėjimas nuo nuo androgenų priklausomo prie nuo androgenų nepriklausomo prostatos vėžio augimo, o tai yra pagrindinė pažengusio prostatos vėžio gydymo problema. 22Rv1 ląstelės padėjo gerokai pagerinti CRPC molekulinės biologijos supratimą, įskaitant AR variantų vaidmenį atsparumo androgenų deprivacijos terapijai (ADT) procese ir naujų terapinių strategijų, kuriomis siekiama įveikti šį atsparumą, kūrimą.

Apibendrinant galima teigti, kad 22Rv1 ląstelių linija yra labai svarbus CRPC tyrimo modelis. Šios ląstelės auga nepriklausomai nuo androgenų, jose ekspresuojami pagrindiniai prostatos vėžio žymenis, tokie kaip AR ir PSA, ir jose yra AR-V7 variantas, kuris yra konstituciškai aktyvus, nes nėra ligandų jungiančio domeno. Dėl unikalių savybių 22Rv1 ląstelių linija yra neįkainojama tiriant prostatos vėžio perėjimą nuo nuo androgenų priklausomo prie nepriklausomo augimo ir taip padedant kurti naujus terapinius metodus, skirtus pažengusioms ligos stadijoms gydyti.

**Organism** Žmogus**Tissue** Prostatos**Disease** Prostatos karcinoma**Synonyms** 22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22Rv1, CWR22R**Charakteristikos****Age** Suaugusiųjų**Gender** Vyras**Ethnicity** Europos**Morphology** Epitelis

**22RV1 ląstelės | 305037****Growth properties** Priglundės**Reguliavimo duomenys****Citation** 22RV1 (Cytion katalogo numeris 305037)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1045**Biomolekuliniai duomenys****Antigen expression** Prostatos specifinis antigenas (PSA)**Tumorigenic** Taip**Tvarkymas****Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 40-60 valandų**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

## 22RV1 ląstelės | 305037

### Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## 22RV1 ląstelės | 305037

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.