Product sheet

LNCaP ląstelės | 300265

Bendra informacija

Description	LNCaP ląstelės, gautos iš prostatos vėžiu sergančio paciento limfmazgio metastazės, yra labai svarbus prostatos vėžio tyrimų įrankis, ypač tiriant androgenų ir androgenų receptorių (AR) dinamikos vaidmenį vėžio progresavimui. LNCaP ląstelių linija pasižymi androgenams jautriu augimu ir suteikia galimybę susipažinti su mechanizmais, kuriais grindžiamas prostatos vėžio atsakas į hormonines manipuliacijas. Kaip metastazavusio prostatos vėžio modelis, tėvinės LNCaP ląstelės ir jų sublinijos, pavyzdžiui, LNCaP klonas FGC, suteikia kliniškai svarbių įžvalgų apie ligos progresavimą, ypač metastazių į kaulus kontekste, formuojant osteoblastinius pažeidimus, panašius į tuos, kurie stebimi žmogaus prostatos vėžio atveju. LNCaP žmogaus prostatos vėžio ląstelių linija išreiškia mutavusią AR geno formą, pasižyminčią platesniu steroidų surišimo specifiškumu, todėl yra labai svarbi siekiant suprasti sudėtingą AR aktyvumo ir prostatos vėžio progresavimo sąveiką. Be kita ko, tiriami AR tolesni taikiniai, tokie kaip PSA ir NKx3.1, kurie yra labai svarbūs prostatos epitelio ląstelių funkcijai. LNCaP ląstelės taip pat naudojamos citotoksiškumo tyrimams, pavyzdžiui, sukeliamiems riplio, arba galimam terapiniam junginių, tokių kaip amigdalinas, poveikiui tirti, atsižvelgiant į viduląstelinio vaistų pristatymo strategijas. Apibendrinant galima teigti, kad žmogaus prostatos karcinomos ląstelių linija LNCaP yra kertinis akmuo, padedantis suprasti androgenų vaidmenį vėžio progresavimui ir prostatos vėžiui, suteikiantis žinių apie hormonams jautrius vėžinius susirgimus, atsparaus prostatos vėžio iššūkius ir terapinių intervencijų galimybes. LNCaP ląstelių linija laikoma viena iš klasikinių ir plačiausiai naudojamų žmogaus prostatos vėžio ląstelių linijų kartu su DU145 ir PC3 ląstelėmis.
Organism	Žmogus
Tissue	Prostatos
Disease	Karcinoma
Metastatic site	Kairysis viršraktikaulinis limfmazgis
Synonyms	LNCAP, LNCap, Ln-Cap, Prostatos limfmazgių karcinoma

Charakteristikos

Age	50 metų
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus

LNCaP ląstelės | 300265

Growth properties	Prigludę, klasteriai

Reguliavimo duomenys

Citation	LNCaP (Cytion katalogo numeris 300265)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0395

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed	Androgenas, estrogenas
Protein expression	P53 teigiamas
Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis
Products	Žmogaus prostatos rūgštinė fosfatazė, prostatos specifinis antigenas
Karyotype	Pseudodiploidinis patinas, septynios žymėjimo chromosomos, modalinis skaičius = 46, intervalas = 33-91

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę šiluma inaktyvuotu 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	60 valandų

LNCaP ląstelės | 300265

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.
Seeding density	1–2 x 10^4 lą^{stel}ės/cm^2
Fluid renewal	Kas 3 dienas
Post-Thaw Recovery	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.
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.

LNCaP ląstelės | 300265

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 °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 °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 °C, 5 % $_{CO2}$, 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 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °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 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

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.
HLA aleliai	**A***: '01:01:01, '02:01:01 **B***: '08:01:01, '37:01:01 **C***: '06:02:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '10:01:01 **DQA1***: '01:05:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G **E**: '01:01:01