**Product sheet**

# LNCaP klonas FGC ląstelės | 305220

## Bendra informacija

| | |
|---|---|
| **Description** | LNCaP klonas FGC (angl. Fast Growing Colonies) yra epitelinių ląstelių linija, tapusi kertiniu akmeniu vėžio tyrimų srityje, ypač atliekant tyrimus, susijusius su prostatos vėžiu. Pagrindinė LNCaP ląstelių linija buvo sukurta iš metastazavusios prostatos karcinomos 50 metų kaukazietiškos lyties pacientui, kilusios iš kairiojo viršraktikaulinio limfmazgio aspiracinės biopsijos. Šios žmogaus prostatos karcinomos ląstelės pasižymi išskirtinėmis navikinėmis savybėmis minkštajame agare ir nuogose pelėse, o tai rodo jų svarbą tiriant invazinius ir metastazinius vėžio aspektus.<br><br>LNCaP klonui FGC būdingas lipnus augimo modelis, dažnai sudarantis pavienes ląsteles ir laisvai prisitvirtinusias grupes, lėtas augimo greitis ir polinkis greitai parūgštinti mitybinę terpę. Būdingas LNCaP klono FGC bruožas - pagrindinių prostatos vėžio žymenų, tokių kaip žmogaus prostatos rūgštinė fosfatazė ir prostatos specifinis antigenas (PSA), raiška, didelis jautrumas androgenams. Dėl šio jautrumo androgenams ir androgenų receptorių ašies dalyvavimo proliferacijos reguliavime prostatos vėžio ląstelių linija LNCaP klonas FGC yra neįkainojamas in vitro modelis jautrumui androgenams ir jo reikšmei prostatos kancerogenezei tirti.<br><br>Apibendrinant galima teigti, kad žmogaus prostatos vėžio ląstelių linija LNCaP klonas FGC, pasižyminti unikaliomis savybėmis ir plačiai naudojama pažangiuose vėžio tyrimuose, įskaitant 3D ląstelių kultūrų ir transfekcijos tyrimus, ir toliau yra labai cituojama ir vertinama žmogaus ląstelių tyrimų srityje, nes suteikia gilių įžvalgų apie molekulinius ir ląstelinius mechanizmus, kuriais grindžiamas prostatos vėžys, ir suteikia galimybių kurti naujas gydymo strategijas. |
| **Organism** | Žmogus |
| **Tissue** | Prostatos |
| **Disease** | Karcinoma |
| **Metastatic site** | Kairysis viršraktikaulinis limfmazgis |
| **Synonyms** | LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC |

## Charakteristikos

| | |
|---|---|
| **Age** | 50 metų |
| **Gender** | Vyras |
| **Ethnicity** | Europos |
| **Morphology** | Epitelis |

# LNCaP klonas FGC ląstelės | 305220

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Prigludęs |

## Reguliavimo duomenys

| | |
|---|---|
| **Citation** | LNCaP klonas FGC (Cytion katalogo numeris 305220) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1379 |

## Biomolekuliniai duomenys

| | |
|---|---|
| **Karyotype** | Hipotetraploidinis kariotipas, kurio modalinis chromosomų skaičius yra 84 |

## Tvarkymas

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a) |
| **Supplements** | Papildykite terpę 10 % FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 34-43 valandos |
| **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. |
| **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 klonas FGC ląstelės | 305220

## 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.

## LNCaP klonas FGC ląstelės | 305220

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos. |