

Clona LNCaP Celule FGC | 305220**Informații generale****Description**

Clona LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) este o linie celulară epitelială care a devenit o piatră de temelie în domeniul cercetării cancerului, în special în studiile legate de cancerul de prostată. Linia celulară mamă LNCaP a fost obținută dintr-un carcinom metastatic de prostată la un pacient de sex masculin caucazian în vârstă de 50 de ani, provenit dintr-o biopsie prin aspirație cu ac a ganglionului limfatic supraclavicular stâng. Aceste celule de carcinom de prostată uman demonstrează proprietăți tumorigene notabile în agar moale și pe șoareci nude, subliniind relevanța lor în studiul aspectelor invazive și metastatice ale cancerului.

Clona LNCaP FGC se caracterizează prin modelul său de creștere aderentă, formând adesea celule unice și grupuri slab atașate, prin rata sa lentă de creștere și prin tendința de a acidifica rapid mediul de cultură. O caracteristică definitorie a clonei LNCaP FGC este expresia markerilor-cheie ai cancerului de prostată, cum ar fi fosfataza acidă prostatică umană și antigenul prostatic specific (PSA), cu o sensibilitate puternică la androgeni. Această sensibilitate la androgeni și implicarea axei receptorilor androgeni în reglarea proliferării fac din linia celulară de cancer de prostată LNCaP clona FGC un model in vitro neprețuit pentru studiul sensibilității la androgeni și al implicațiilor acestora în carcinogeneza prostatei.

În rezumat, linia celulară umană de cancer de prostată LNCaP clona FGC, cu caracteristicile sale unice și utilitatea sa extinsă în aplicațiile avansate de cercetare a cancerului, inclusiv cultura celulară 3D și studiile de transfecție, continuă să fie foarte citată și apreciată în domeniul cercetării celulelor umane, oferind o perspectivă profundă asupra mecanismelor moleculare și celulare care stau la baza cancerului de prostată și oferind căi pentru dezvoltarea de noi strategii terapeutice.

Organism Om**Tissue** Prostată**Disease** Carcinom**Metastatic site** Nod limfatic supraclavicular stâng**Synonyms** LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC**Caracteristici****Age** 50 de ani**Gender** Masculin**Ethnicity** Europeană**Morphology** Epitelial

Clona LNCaP Celule FGC | 305220

Growth properties	Aderent
--------------------------	---------

Date de reglementare

Citation	Clona LNCaP FGC (număr de catalog Cytion 305220)
-----------------	--------------------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1379
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Karyotype	Prezintă un cariotip hipotetraploid cu un număr modal de cromozomi de 84
------------------	--------------------------------------------------------------------------

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	34-43 ore
----------------------	-----------

Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și 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 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Clona LNCaP Celule FGC | 305220**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% CO_2 , 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 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.

Clona LNCaP Celule FGC | 305220

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.