

LNCaP klons FGC šūnas | 305220

Vispārīga informācija

Description

LNCaP klons FGC (Fast Growing Colonies) ir epitēlija šūnu līnija, kas ir kļuvusi par stūrakmeni vēža izpētes jomā, īpaši pētījumos, kas saistīti ar prostatas vēzi. Sākotnējā LNCaP šūnu līnija tika izveidota no prostatas metastātiskas karcinomas 50 gadus vecam kaukāziešu dzimuma pacientam, kas iegūta no kreisā virsklavikulārā limfmezgla adatas aspirācijas biopsijas. Šīs cilvēka prostatas karcinomas šūnas uzrāda ievērojamas tumorigenas īpašības mikstā agara un nude peļu vidē, uzsverot tās nozīmi vēža invazīvu un metastātisku aspektu pētniecībā.

LNCaP klonam FGC ir raksturīgs adherents augšanas modelis, kas bieži veido atsevišķas šūnas un brīvi piesaistītas kopas, lēns augšanas ātrums un tieksme strauji paskābināt barotni. LNCaP klona FGC raksturīga iezīme ir galveno prostatas vēža marķieru, piemēram, cilvēka prostatas skābes fosfatāzes un prostatas specifiskā antigēna (PSA), ekspresija, kā arī augsta jutība pret androgēniem. Šī jutība pret androgēniem un androgēnu receptoru ass iesaistīšanās proliferācijas regulēšanā padara prostatas vēža šūnu līniju LNCaP klonu FGC par nenovērtējamu in vitro modeli, lai pētītu jutību pret androgēniem un tās ietekmi uz prostatas kancerogēzi.

Kopumā cilvēka prostatas vēža šūnu līnija LNCaP klons FGC ar tās unikālajām īpašībām un plašo pielietojumu progresīvos vēža pētījumos, tostarp 3D šūnu kultūru un transfekcijas pētījumos, joprojām ir ļoti citēta un novērtēta cilvēka šūnu pētījumu jomā, sniedzot padziļinātu ieskatu molekulārajos un šūnu mehānismos, kas ir prostatas vēža pamatā, un piedāvājot iespējas jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādei.

Organism Cilvēks

Tissue Prostatas

Disease Karcinoma

Metastatic site Kreisais virsklaviskais limfmezgls

Synonyms LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP-FGC, LNCAPCLONE-FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC

Raksturojums

Age 50 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Eiropas

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

LNCaP klons FGC šūnas | 305220

Normatīvie dati

Citation	LNCaP klons FGC (Cytion kataloga numurs 305220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1379

Biomolekulārie dati

Karyotype	Hipotetraploīdais kariotips ar modālo hromosomu skaitu 84
------------------	---

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	34-43 stundas
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielīpušajām 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.
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.

LNCaP klons FGC šūnas | 305220**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% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

LNCaP klons FGC šūnas | 305220

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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 slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.