

LNCaP klón FGC sejtek | 305220

Általános információk

Description

Az LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) klón egy epiteliális sejtvonal, amely a rákkutatás, különösen a prosztatatarákkal kapcsolatos vizsgálatok sarokkövévé vált. Az LNCaP szülői sejtvonalat egy 50 éves kaukázusi férfi beteg metasztatikus prosztatákarcinómájából hozták létre, amely a bal szupraclaviculáris nyirokcsomóból végzett tűszúrásos biopsziából származik. Ezek a humán prostata karcinóma sejtek lágy agarban és meztelen egerekben figyelemre méltó tumorigén tulajdonságokat mutatnak, ami kiemeli jelentőségét a rák invazív és metasztatikus aspektusainak tanulmányozásában.

Az LNCaP FGC klónt a tapadó növekedési mintázat jellemzi, amely gyakran egyetlen sejtet és lazán kötődő klasztereket alkot, valamint a lassú növekedési sebesség és a táptalaj gyors savasodására való hajlam. Az LNCaP FGC klón meghatározó jellemzője, hogy a prosztatatarák kulcsfontosságú markereit, például a humán prostata savas foszfátáz és a prostata-specifikus antigént (PSA) expresszálja, erős androgénérzékenységgel. Ez az androgénnel szembeni érzékenység és az androgénreceptor tengelynek a proliferáció szabályozásában való részvétele az LNCaP FGC klónt felbecsülhetetlen értékű in vitro modellé teszi a prosztatatarák LNCaP sejtvonalát az androgénérzékenység és annak a prostata karcinogenezisre gyakorolt hatásának tanulmányozására.

Összefoglalva, az emberi prosztatatarák LNCaP FGC klónja, egyedülálló tulajdonságaival és széles körű hasznosságával a fejlett rákkutatási alkalmazásokban, beleértve a 3D-s sejt kultúrát és a transzfekeciós vizsgálatokat, továbbra is nagyra értékelt és idézett a humán sejt kutatás területén, mély betekintést nyújt a prosztatatarák háttérében álló molekuláris és sejtes mechanizmusokba, és utat kínál az új terápiás stratégiák kifejlesztéséhez.

Organism Emberi

Tissue Prostata

Disease Karcinóma

Metastatic site Bal supraclavicularis nyirokcsomó

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

Jellemzők

Age 50 év

Gender Férfi

Ethnicity Európai

Morphology Epithelialis

LNCaP klón FGC sejtek | 305220

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	LNCaP klón FGC (Cytion katalógusszám: 305220)
-----------------	---

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

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

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

Biomolekuláris adatok

Karyotype	Hipotetraploid kariotípust mutat, 84-es modális kromoszómaszámmal
------------------	---

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

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

Doubling time	34-43 óra
----------------------	-----------

Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
---------------------	---

Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.
----------------------	---

LNCaP klón FGC sejtek | 305220

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

LNCaP klón FGC sejtek | 305220

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.