

Li-7 cellák | 305102

Általános információk

Description

A Li-7 sejtvonal egy humán hepatocelluláris karcinóma (HCC) sejtvonal, amelyet gyakran használnak a rákkutatásban, különösen a májrák tanulmányozásában. A primer májtumorból származó Li-7 sejtek a HCC tipikus jellemzőit mutatják, beleértve az alfa-fetoprotein (AFP) termelésének képességét, amely a májrákban gyakran megemelkedett marker. Ezek a sejtek genetikai stabilitásukról is ismertek, ami megbízható modellté teszi őket hosszú távú vizsgálatokhoz.

A Li-7 sejtek genomikai elemzése különböző, a HCC-re jellemző kromoszóma-rendellenességeket mutatott ki, beleértve az 5p, 8q és 11q régiókban bekövetkező növekedést, valamint a 13q és 14q régiókban bekövetkező veszteségeket. Ezek a kromoszómális változások a hepatokarcinogenezist kiváltó komplex genetikai változásokra utalnak. Különösen a 8q-ban bekövetkezett nyereség a MYC onkogén amplifikációjával jár együtt, amely döntő szerepet játszik a sejtciklus progressziójában és a proliferációban, ami még inkább hangsúlyozza a Li-7 sejtek hasznosságát az onkogén útvonalak vizsgálatában.

A Li-7 sejtek értékes modellként szolgálnak a HCC hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozásához is, beleértve az olyan kulcsfontosságú géneket, mint a TFDP1, a CUL4A és a CDC16, amelyek a HCC-ben az amplifikáció célpontjaiként azonosítottak. Ezek a gének részt vesznek a sejtciklus szabályozásában és a DNS-javításban, olyan folyamatokban, amelyek a rákban gyakran diszreguláltak. Így a Li-7 sejtvonal fontos szerepet játszik a májrák kialakulásához és progressziójához vezető molekuláris események felderítésében, és olyan ismereteket nyújt, amelyek a terápiás stratégiák irányadóak lehetnek.

Organism	Emberi
Tissue	Máj
Disease	Felnőttkori hepatocelluláris karcinóma
Synonyms	LI7, Li7, C-Li-7

Jellemzők

Age	45 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Ázsiai
Morphology	Epithelialis
Growth properties	Adherent

Li-7 cellák | 305102

Szabályozási adatok

Citation	Li-7 (Cytion katalógusszám: 305102)
-----------------	-------------------------------------

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

CellosaurusAccession	CVCL_3840
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

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
-----------------------------	----------

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

Li-7 cellák | 305102

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 krioümlékét 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 sejttabletát 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

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

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.

Li-7 cellák | 305102

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 °C 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-kimutatási módszerekkel kizárják.

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