

## 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.

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

## Jellemzők

<b>Age</b>	45 év
<b>Gender</b>	Férfi
<b>Ethnicity</b>	Ázsiai
<b>Morphology</b>	Epithelialis
<b>Growth properties</b>	Adherent

## Li-7 cellák | 305102

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	Li-7 (Cytion katalógusszám: 305102)
-----------------	-------------------------------------

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3840
-----------------------------	-----------

## Biomolekuláris adatok

## A kezelése

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

<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

### Flask Coating

Nincs

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

## Li-7 cellák | 305102

### 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-kimutatási módszerekkel kizárják.

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