

## LLC1 (LL-2) sejtek | 305311

## Általános információk

## Description

Az LLC1 (LL-2) sejtek a Lewis-tüdőkarcinómából (LLC), a rákkutatásban széles körben használt tumormodellből származó egérsajtvonallal. Ezeket a sejteket eredetileg C57BL/6 egerek Lewis-tüdőkarcinómájából izolálták és adaptálták in vitro tenyésztésre. Az LLC1 (LL-2) sejtek megduplázódási ideje 21 óra, és magas tumorigén potenciált őriznek, primer tumorokat és tüdőmetasztázisokat képeznek szingénikus C57BL/6 egerekben, amelyek szövettanilag hasonlítanak az eredeti tumorhoz.

Az LLC1 (LL-2) sejtek értékesnek bizonyultak különböző kísérleti alkalmazásokban, beleértve a rákos metasztázis, a tumor-gazda interakciók és a gyógyszerérzékenység vizsgálatát. Figyelemre méltó, hogy míg ezek a sejtek in vitro jelentős érzékenységet mutatnak különböző kemoterápiás szerekekkel, például ciszplatinnal és metotrexáttal szemben, in vivo válaszuk eltérő lehet, ami rávilágít az in vitro eredmények in vivo kontextusba való átültetésének összetettségére. Az LLC1 (LL-2) sejtek azon képessége, hogy műanyag szubsztrátumokon diszkrét kolóniákat képeznek, alkalmassá teszi őket a gyógyszer-indukált citotoxicitás értékelésére szolgáló fókuszvizsgálatokban való felhasználásra is, ami fontos eszközzé teszi őket az új rákterápiák értékelésében.

Az LLC1 (LL-2) sejtek az agresszív tüdőrák számos jellemző tulajdonságát mutatják, beleértve a gyors proliferációt, a nagy metasztázis potenciált és az egyes kemoterápiás szerekekkel szembeni rezisztenciát. Ezek a sejtek fontos modellt jelentenek a tüdőrák progressziójával összefüggő molekuláris és genetikai változások megértéséhez. Az LLC1 (LL-2) felhasználásával végzett vizsgálatok hozzájárultak a tumor kialakulásában és áttétképződésében szerepet játszó kulcsfontosságú jelátviteli útvonalak és genetikai mutációk azonosításához. Ezenkívül ez a sejtvonal fontos szerepet játszott a tumor növekedésének és terjedésének gátlására irányuló új terápiás stratégiák értékelésében, ezáltal előmozdítva az onkológiai kutatások területét.

## Organism

Egér

## Tissue

Tüdő

## Disease

Az egér tüdőrendszerének rosszindulatú daganatai

## Synonyms

LL/2 (LLC1), LL/2 (LLc1), LL/2(LLc1), LL/2, LL2, LLC1, LLC, LLC, Lewis tüdőrák 1. vonal, Lewis tüdőrák, Lewis-tüdőrák, Lewis-tüdő, Lewis-tüdő, Lewis-tüdő, Lewis-tüdő

## Jellemzők

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Growth properties

Adherent

## Szabályozási adatok

## Citation

LLC1 (LL-2) (Cytion katalógusszám: 305311)

## LLC1 (LL-2) sejtek | 305311

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_4358

## Biomolekuláris adatok

Antigen expression H-2b

Tumorigenic Igen, C57BL egerekben

Viruses MAP-teszt negatív: M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovírus, B.piliformis.

## A kezelése

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 21 óra

**Subculturing** Gyűjtse össze a szuszpenziós sejteket egy 15 ml-es csőbe, és óvatosan mossa át a megtapadt sejteket kalciumot és magnéziumot nem tartalmazó PBS-szel (T25 lombik esetén 3-5 ml-t, T75 lombik esetén 5-10 ml-t használjon). Vigyen fel Accutase-t (1-2 ml-t T25 lombikokhoz, 2,5 ml-t T75 lombikokhoz), biztosítva a sejtréteg teljes lefedettségét. Hagyjuk a sejteket 10 percig szobahőmérsékleten inkubálni. Az inkubációt követően egyesítsük és centrifugáljuk a szuszpenziót és az adhezív sejteket. A centrifugálás után óvatosan reszuszpendáljuk a sejt pelletet, és a sejtsuszpenziót helyezük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.

Seeding density 1-2 x 10<sup>4</sup> sejt/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

**Post-Thaw Recovery** Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10<sup>4</sup> sejt/cm<sup>2</sup> sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

## LLC1 (LL-2) sejtek | 305311

### 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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioümlékét 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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## LLC1 (LL-2) sejtek | 305311

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150\text{ °C}$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -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.