

## L-591 sejtek | 300202

## Általános információk

## Description

Az L-591 sejtvonal egyike a Hodgkin-kórban, különösen a noduláris szklerotizáló altípusban szenvedő betegekből származó számos daganatos sejtvonalnak. A Hodgkin-limfóma sejtvonalak csoportjának részeként hozták létre, beleértve az L-428 és L-540 sejtvonalakat is, és jelentős szerepet játszott a rosszindulatú hematológiai daganatos betegség megértésében. Az L-591 sejtekre aneuploidia jellemző, és különböző strukturális és numerikus kromoszóma-rendellenességeket mutatnak, amelyek neoplastikus eredetükre utalnak. A vonal különösen értékes a kutatásban, mivel kromoszómális mintázata elkülönül és in vitro proliferációra képes, így megbízható modell a Hodgkin-limfóma sejtméchanizmusainak tanulmányozására.

Az L-591 sejtek egyik meghatározó jellemzője az immunfenotípusuk. A sejtek a T-sejtekhez kapcsolódó Ia-szerű antigéneket és receptorokat expresszálnak, de hiányoznak a más vérképzőszervi vonalra, például a myeloid sejtekre, monocitákra és makrofágokra jellemző markerek. Figyelemre méltó, hogy az L-591 sejtek nem termelnek felszíni vagy citoplazmatikus immunglobulinokat, és nem mutatnak Epstein-Barr vírus (EBV) specifikus antigéneket, mint például EBNA-t sem. Az immunglobulinok és EBV-antigének hiánya megkülönbözteti az L-591-et más EBV-pozitív Hodgkin-limfóma-sejtvonalaktól, és kiemeli hasznosságát a Hodgkin-limfóma patológiájának az EBV-fertőzéstől független sajátosságainak feltárásában.

Az L-591 sejtvonal morfológiailag hasonlít a Hodgkin-limfómára jellemző Reed-Sternberg (RS) és Hodgkin (H) sejtekhez. Ezek a sejtek döntő szerepet játszanak a Hodgkin-kór kutatásában, modellként szolgálnak a betegség patogenezisének megértéséhez és a lehetséges terápiás célpontok azonosításához. Az L-591 egyedülálló tulajdonságai, valamint laboratóriumi körülmények között történő bevált alkalmazása miatt a Hodgkin-limfóma tanulmányozásának alapvető eszköze, amely jelentősen hozzájárul az e komplex rosszindulatú daganatos betegséggel kapcsolatos ismeretanyaghoz.

**Organism** Emberi

**Tissue** Mellhártya folyadékgyülem

**Disease** Hodgkin-limfóma

**Synonyms** L 591, L591

## Jellemzők

**Age** 31 év

**Gender** Női

**Morphology** Kerek cellák

**Cell type** Limfoblasztok

## L-591 sejtek | 300202

<b>Growth properties</b>	Felfüggesztés
--------------------------	---------------

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	L-591 (Cytion katalógusszám: 300202)
-----------------	--------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

## 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 10% FBS-szel, 1 mM nátrium-piruváttal, 1% NEAA-val egészítsük ki
--------------------	--

<b>Subculturing</b>	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket $5 \times 10^5$ sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt $3 \times 10^5$ és $1 \times 10^6$ sejt/ml közötti tartományban.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	$3 \times 10^5$ /ml
------------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvastás 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.
----------------------	---

## L-591 sejtek | 300202

**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 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 sejtcellét 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**

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

## L-591 sejtek | 300202

### 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.