

**RLE-6TN cellák | 305350****Általános információk****Description**

Az RLE-6TN sejtvonal egy immortalizált patkány alveoláris II-es típusú epithel sejtvonal, amely felnőtt Fischer 344 patkányokból származik. Az RLE-6TN spontán immortalizációval jött létre az SV40-T antigén génjének primer alveoláris II-es típusú epithelsejtekbe történő bevitelére irányuló kísérletek során. Az SV40-T antigénnel pozitívan transzfektált RLE-6T-vel ellentétben az RLE-6TN sejtek nem expresszálják a T-antigén gént. Ennek ellenére az RLE-6TN sejtek megtartják az alveoláris II-es típusú sejtekre jellemző kritikus morfológiai és funkcionális jellemzőket, beleértve a citokeratin expressziót és a lipidtartalmú lamelláris zárványtestek jelenlétét.

Az RLE-6TN sejteket széles körben használják in vitro modellként a tüdő epithelsejtek biológiájának, az alveoláris működésnek és a különböző fiziológiai és patológiai ingerekre adott válaszoknak a vizsgálatára. Különösen fontosak a Na-K-ATPáz szabályozásának és aktivitásának tanulmányozásához az alveoláris epithelsejtekben. A Na-K-ATPáz alapvető fontosságú a sejtek iongradiensének fenntartásában és a transzepithelialis iontranszportban, amely folyamatok kritikusak a tüdő alveoláris folyadéktisztulása szempontjából. Vizsgálatokban kimutatták, hogy a pajzsmirigyhormon (T3) az RLE-6TN sejtekben úgy serkenti a Na-K-ATPáz aktivitását, hogy inkább a plazmamembránba való transzlokációját fokozza, mint a transzkripcióját, ami egy új, gyors szabályozási mechanizmusra világít rá.

Az RLE-6TN sejtek stabil növekedést mutatnak, közel diploid kariotípus stabilitással, és nem daganatkeltőek meztelen egerekben. Negatívak az alkalikus foszfatáz aktivitásra, de pozitívan festődnek a 8-as, 18-as és 19-es citokeratinokra, ami megerősíti epithelialis eredetüket. Az RLE-6TN sejtek hosszú távon fenntarthatók tenyészetben, és megbízható platformként szolgálnak az alveoláris epithel javításának, a felületaktív anyagcserének és a tüdőszérülésre, toxinokra és terápiás szerekre adott sejtválaszoknak a mechanisztikus vizsgálatához.

**Organism** Patkány**Tissue** Tüdő**Synonyms** Patkány tüdő epithelialis-6-T-antigén Negatív**Jellemzők****Age** 56 nap**Gender** Férfi**Morphology** Epithelialis**Growth properties** Adherent**Szabályozási adatok**

**RLE-6TN cellák | 305350****Citation** RLE-6TN (Cytion katalógusszám: 305350)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_4693**Biomolekuláris adatok****Antigen expression** Cytokeratin 8; cytokeratin 19**Tumorigenic** Nem, Nem nem tumorigenikus meztelen egerekben**Viruses** SV40**Karyotype** A jelentések szerint a sejtek közel diploidok és kariotipikusan stabilak maradnak a 19-70. passziótól kezdve, a sejtek 50%-a vagy több mint 50%-a 42 kromoszómát tartalmaz. A 37. passzáznál az 1. és a 15. kromoszóma között transzlokáció lépett fel, ami az 1. kromoszóma q karjának triszómiáját eredményezi.**A kezelése****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820400a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 5% FBS-szel egészítsük ki**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Az 1:5 arányt javasoljuk**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás 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.

## RLE-6TN cellák | 305350

### 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 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

$37\text{ °C}$ , 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.

## RLE-6TN cellák | 305350

### 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.