# RLE-6TN

305350

## ÜLDINE TEAVE

### Kirjeldus

RLE-6TN rakuliin on täiskasvanud Fischer 344 rottidest saadud immortaliseeritud roti alveolaarse II tüüpi epiteeli rakuliin. RLE-6TN loodi spontaanse immortaliseerimise teel katsete käigus viia SV40-T antigeeni geen primaarsetesse alveolaarsetesse II tüüpi epiteelirakkudesse. Erinevalt oma vaste RLE-6T, mis transfekteeriti positiivselt SV40-T antigeeniga, ei ekspresseeri RLE-6TN rakud T-antigeeni geeni. Sellele vaatamata säilitavad RLE-6TN rakud II tüüpi alveolaarsetele rakkudele iseloomulikud kriitilised morfoloogilised ja funktsionaalsed tunnused, sealhulgas tsütokeratiini ekspressiooni ja lipiide sisaldavate lamellulaarsete kinnitusekehade olemasolu.
RLE-6TN rakke on laialdaselt kasutatud in vitro mudelina kopsu epiteelirakkude bioloogia, alveoolide funktsiooni ja vastuste uurimiseks erinevatele füsioloogilistele ja patoloogilistele stiimulitele. Need on eriti olulised Na-K-ATPaasi regulatsiooni ja aktiivsuse uurimiseks alveolaarepiteelirakkudes. Na-K-ATPaas on oluline raku ioonigradiendi ja trans-epiteliaalse ioonitranspordi säilitamiseks, mis on kriitiline protsess kopsude alveolaarse vedeliku eemaldamiseks. Uuringutes on näidatud, et kilpnäärmehormoon (T3) stimuleerib Na-K-ATPaasi aktiivsust RLE-6TN rakkudes, suurendades selle translokatsiooni plasmamembraanile, mitte suurendades selle transkriptsiooni, mis näitab uut, kiiret regulatsioonimehhanismi.
RLE-6TN rakud näitavad stabiilset kasvu, peaaegu diploidse karüotüübi stabiilsust ja ei ole alasti hiirtel kasvajalised. Nad on negatiivsed leeliselise fosfataasi aktiivsuse suhtes, kuid värvuvad positiivselt tsütokeratiinide 8, 18 ja 19 suhtes, mis kinnitab nende epiteliaalset päritolu. RLE-6TN rakke saab pikaajaliselt kultuuris hoida ja need on usaldusväärne platvorm alveolaarse epiteeli taastamise, pindaktiivse ainevahetuse ja rakkude reaktsiooni kopsukahjustusele, toksiinidele ja terapeutilistele ainetele mehaanilisteks uuringuteks.

| | |
|---|---|
| **Kude** | Kopsud |

### Sünonüümid

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

## KLASSIFIKATSIOON

| | |
|---|---|
| **Organism** | Rott |
| **Sugu** | Mees |
| **Kasvuvõime** | Järgija |
| **Bioloogilise ohutuse tase** | 1 |

## OMADUSED

| | |
|---|---|
| **Morfoloogia** | Epiteel |
| **Tuumorigeenne** | Ei, Ei ei ole alasti hiirtel kasvajat tekitav |

### Karyotüüp

On teatatud, et rakud jäävad peaaegu diploidseteks ja karyotüübiliselt stabiilseteks alates 19-70 läbimisest, kusjuures 50% või rohkem rakkudest sisaldab 42 kromosoomi. Passaaži 37 ajal esines translokatsioon kromosoomi 1 ja 15 vahel, mille tulemuseks on kromosoomi 1 q haru trisoomia.

## TUNNUSED

### Viide

RLE-6TN (Cytioni kataloginumber 305350)

| | |
|---|---|
| **NCBI maksukood** | 10116 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_4693 |

## AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

**Antigeeni ekspressioon**

Tsütokeratiin 8; tsütokeratiin 19

**Viirused**

SV40

## KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

**Kasvatuskeskkond**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubatsiooni keskkond** | 37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär. |

**Toidulisandid**

Täiendada keskkonda 5% FBS-ga

| | |
|---|---|
| **Dissotsiatsioonireaktiiv** | Accutase |
| **Vedeliku vahetus** | 2 kuni 3 korda nädalas |

**Sulatamine ja kasvatamine**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

**Viljatus**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

| | |
|---|---|
| **Külmutuskeskkond** | Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi. |

**Säilitamistingimused**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Tarne- ja kohaletoimetamistingimused**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## ANNETAJA

| | |
|---|---|
| **Doonori vanus** | 56 päeva |

## ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

**Ohutusnõuded**

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

**Garantii**

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

| | |
|---|---|
| **Vajalik on materjalide üleandmise leping** | Yes |