RLE-6TN

305350

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

RLE-6TN-solulinja on aikuisista Fischer 344 -rotista peräisin oleva kuolematon rotan alveolaarinen tyypin II epiteelisolulinja. RLE-6TN syntyi spontaanin kuolemattomuuden kautta, kun SV40-T-antigeenigeeniä yritettiin tuoda primaarisiin alveolaarisiin tyypin II epiteelisoluihin. Toisin kuin sen vastine RLE-6T, joka transfektoitiin positiivisesti SV40-T-antigeenillä, RLE-6TN-solut eivät ilmentäisi T-antigeenigeeniä. Tästä huolimatta RLE-6TN-solut säilyttävät alveolaarisille tyypin II soluille ominaiset kriittiset morfologiset ja toiminnalliset piirteet, kuten sytokeratiinin ilmentymisen ja lipidiä sisältävien lamellulaaristen inkluusiokappaleiden esiintymisen.
RLE-6TN-soluja on käytetty laajalti in vitro -mallina keuhkoepiteelisolujen biologian, alveolien toiminnan ja erilaisiin fysiologisiin ja patologisiin ärsykkeisiin reagoimisen tutkimiseen. Ne ovat erityisen tärkeitä tutkittaessa Na-K-ATPaasin säätelyä ja aktiivisuutta alveoliepiteelisoluissa. Na-K-ATPaasi on välttämätön solujen ionigradienttien ylläpitämisessä ja trans-epiteeliaalisessa ionikuljetuksessa, jotka ovat kriittisiä prosesseja keuhkojen alveolaarisen nesteen puhdistumisen kannalta. Tutkimuksissa on osoitettu, että kilpirauhashormoni (T3) stimuloi Na-K-ATPaasin aktiivisuutta RLE-6TN-soluissa pikemminkin lisäämällä sen translokaatiota plasmakalvoon kuin lisäämällä sen transkriptiota, mikä osoittaa uudenlaisen, nopean sääntelymekanismin.
RLE-6TN-solut kasvavat vakaasti, niiden karyotyyppi on lähes diploidinen, eivätkä ne ole nude-hiirillä kasvaimia aiheuttavia. Ne ovat negatiivisia alkalisen fosfataasiaktiivisuuden suhteen, mutta värjäytyvät positiivisesti sytokeratiinien 8, 18 ja 19 suhteen, mikä vahvistaa niiden epiteeliperäisyyden. RLE-6TN-soluja voidaan ylläpitää pitkäaikaisessa viljelyssä, ja ne toimivat luotettavana alustana alveoliepiteelin korjautumista, surfaktantin aineenvaihduntaa ja solujen vasteita keuhkovaurioihin, toksiineihin ja terapeuttisiin aineisiin koskevissa mekanistisissa tutkimuksissa.

Kudos	Keuhkot

Synonyymit

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

LUOKITTELU

Organismi	Rotta
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Kasvaimia aiheuttava	Ei, Ei kasvaimia aiheuttava alastomilla hiirillä

Karyotyyppi

Solujen on raportoitu pysyvän lähes diploidisina ja karyotyyppisesti stabiileina läpikäyntikierrosta 19-70, jolloin vähintään 50 % soluista sisältää 42 kromosomia. Läpikäynnissä 37 kromosomien 1 ja 15 välillä oli translokaatio, joka johtaa kromosomin 1 q-varren trisomiaan.

TUNNISTEET

Lähdeviite

RLE-6TN (Cytionin luettelonumero 305350)

NCBI-verotunnus	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

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Sytokeratiini 8; sytokeratiini 19

Virukset

SV40

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 5 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	56 päivää

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

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