RLE-6TN

305350

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia RLE-6TN je imortalizovaná línia alveolárnych epitelových buniek potkanov typu II získaná z dospelých potkanov Fischer 344. RLE-6TN vznikla spontánnou imortalizáciou počas pokusov o zavedenie antigénu SV40-T do primárnych alveolárnych epitelových buniek typu II. Na rozdiel od svojho náprotivku RLE-6T, ktorý bol pozitívne transfekovaný antigénom SV40-T, bunky RLE-6TN neexprimujú gén T-antigénu. Napriek tomu si bunky RLE-6TN zachovávajú kritické morfologické a funkčné vlastnosti charakteristické pre alveolárne bunky typu II vrátane expresie cytokeratínu a prítomnosti lamelárnych inklúznych teliesok obsahujúcich lipidy.
Bunky RLE-6TN sa široko používajú ako in vitro model na skúmanie biológie pľúcnych epitelových buniek, alveolárnej funkcie a reakcií na rôzne fyziologické a patologické podnety. Sú obzvlášť dôležité na štúdium regulácie a aktivity Na-K-ATPázy v alveolárnych epitelových bunkách. Na-K-ATPáza je nevyhnutná na udržiavanie bunkových iónových gradientov a trans-epitelového transportu iónov, čo sú procesy rozhodujúce pre klírens alveolárnej tekutiny v pľúcach. V štúdiách sa ukázalo, že hormón štítnej žľazy (T3) stimuluje aktivitu Na-K-ATPázy v bunkách RLE-6TN skôr zvýšením jej translokácie do plazmatickej membrány než zvýšením jej transkripcie, čo poukazuje na nový, rýchly regulačný mechanizmus.
Bunky RLE-6TN vykazujú stabilný rast s takmer diploidným karyotypom a nie sú nádorové u nahých myší. Ich aktivita alkalickej fosfatázy je negatívna, ale sú pozitívne na cytokeratíny 8, 18 a 19, čo potvrdzuje ich epitelový pôvod. Bunky RLE-6TN sa môžu dlhodobo udržiavať v kultúre a slúžia ako spoľahlivá platforma na mechanistické štúdie obnovy alveolárneho epitelu, metabolizmu surfaktantu a bunkových reakcií na poškodenie pľúc, toxíny a terapeutické látky.

Tkanivo	Pľúca

Synonymá

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Potkan
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Tumorigenický	Nie, nie je tumorogénny u nahých myší

Karyotyp

Uvádza sa, že bunky zostávajú takmer diploidné a karyotypicky stabilné od štádia 19-70, pričom 50 % alebo viac buniek obsahuje 42 chromozómov. Pri pasáži 37 sa vyskytla translokácia medzi chromozómom 1 a 15, ktorá vedie k trizómii ramena q chromozómu 1.

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

RLE-6TN (katalógové číslo Cytion 305350)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Cytokeratín 8; cytokeratín 19

Vírusy

SV40

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 5 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	56 dní

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes