RLE-6TN

305350

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie RLE-6TN je imortalizovaná linie alveolárních epiteliálních buněk potkana typu II odvozená z dospělých potkanů Fischer 344. RLE-6TN vznikla spontánní imortalizací při pokusech o zavedení genu pro antigen SV40-T do primárních alveolárních epiteliálních buněk typu II. Na rozdíl od svého protějšku RLE-6T, který byl pozitivně transfekován antigenem SV40-T, buňky RLE-6TN neexprimují gen T-antigenu. Přesto si buňky RLE-6TN zachovávají kritické morfologické a funkční znaky charakteristické pro alveolární buňky typu II, včetně exprese cytokeratinu a přítomnosti lamelárních inkluzních tělísek obsahujících lipidy.
Buňky RLE-6TN byly široce používány jako in vitro model pro zkoumání biologie plicních epiteliálních buněk, alveolární funkce a reakcí na různé fyziologické a patologické podněty. Jsou zvláště důležité pro studium regulace a aktivity Na-K-ATPázy v alveolárních epiteliálních buňkách. Na-K-ATPáza je nezbytná pro udržování buněčných iontových gradientů a trans-epiteliální transport iontů, což jsou procesy, které jsou rozhodující pro clearance alveolární tekutiny v plicích. Ve studiích bylo prokázáno, že hormon štítné žlázy (T3) stimuluje aktivitu Na-K-ATPasy v buňkách RLE-6TN spíše zvýšením její translokace do plazmatické membrány než zvýšením její transkripce, což poukazuje na nový, rychlý regulační mechanismus.
Buňky RLE-6TN vykazují stabilní růst s téměř diploidním karyotypem a nejsou tumorigenní u nahých myší. Jsou negativní na aktivitu alkalické fosfatázy, ale pozitivně se barví na cytokeratiny 8, 18 a 19, což potvrzuje jejich epiteliální původ. Buňky RLE-6TN lze dlouhodobě udržovat v kultuře a slouží jako spolehlivá platforma pro mechanistické studie obnovy alveolárního epitelu, metabolismu surfaktantu a buněčných reakcí na poškození plic, toxiny a terapeutické látky.

Tkáň	Plíce

Synonyma

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

KLASIFIKACE

Organismus	Krysa
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Tumorogenní	Ne, Ne není tumorogenní u nahých myší

Karyotyp

Uvádí se, že buňky zůstávají téměř diploidní a karyotypicky stabilní od pasáže 19-70, přičemž 50 % nebo více buněk obsahuje 42 chromozomů. Při pasáži 37 byla zjištěna translokace mezi chromozomem 1 a 15, která má za následek trizomii q raménka chromozomu 1.

IDENTIFIKÁTORY

Citace

RLE-6TN (katalogové číslo Cytion 305350)

Daňové identifikační 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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

Cytokeratin 8; cytokeratin 19

Viry

SV40

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 5 % FBS

Disociační činidlo	Accutase
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	56 dní

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	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