RLE-6TN

305350

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija RLE-6TN je imortalizirana celična linija alveolarnega epitelija tipa II pri podganah, pridobljena iz odraslih podgan Fischer 344. RLE-6TN je nastala s spontano imortalizacijo med poskusi vnosa gena za antigen SV40-T v primarne alveolarne epitelijske celice tipa II. Za razliko od svojega kolega RLE-6T, ki je bil pozitivno transficiran z antigenom SV40-T, celice RLE-6TN ne izražajo gena T-antigena. Kljub temu celice RLE-6TN ohranijo ključne morfološke in funkcionalne značilnosti, značilne za alveolarne celice tipa II, vključno z izražanjem citokeratina in prisotnostjo lamelarnih vključkov, ki vsebujejo lipide.
Celice RLE-6TN se pogosto uporabljajo kot in vitro model za raziskovanje biologije pljučnih epitelijskih celic, alveolarne funkcije in odzivov na različne fiziološke in patološke dražljaje. Posebej pomembne so za preučevanje regulacije in aktivnosti Na-K-ATPase v alveolarnih epitelijskih celicah. Na-K-ATPaza je bistvena za vzdrževanje celičnih ionskih gradientov in trans-epitelijski prenos ionov, kar je ključno za čiščenje alveolarne tekočine v pljučih. V študijah je bilo dokazano, da ščitnični hormon (T3) spodbuja aktivnost Na-K-ATPase v celicah RLE-6TN s povečanjem njene translokacije v plazemsko membrano in ne s povečanjem njene transkripcije, kar kaže na nov, hiter regulativni mehanizem.
Celice RLE-6TN kažejo stabilno rast, imajo skoraj diploidni kariotip in niso tumorogene pri golih miših. Njihova aktivnost alkalne fosfataze je negativna, vendar se pozitivno obarvajo s citokeratini 8, 18 in 19, kar potrjuje njihov epitelijski izvor. Celice RLE-6TN je mogoče dolgoročno vzdrževati v kulturi in služijo kot zanesljiva platforma za mehanistične študije obnove alveolarnega epitelija, presnove surfaktanta in celičnih odzivov na poškodbe pljuč, toksine in terapevtska sredstva.

Tkivo	Pljuča

Sinonimi

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Tumorigeničen	Ne, Ne ni tumorogen pri golih miših

Kariotip

Celice naj bi ostale skoraj diploidne in kariotipsko stabilne od stadija 19-70, pri čemer naj bi 50 % ali več celic vsebovalo 42 kromosomov. Pri prehodu 37 se je pojavila translokacija med kromosomoma 1 in 15, ki povzroči trisomijo ramena q kromosoma 1.

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

RLE-6TN (Cytionova kataloška številka 305350)

Davčna identifikacijska številka 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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Citokeratin 8; citokeratin 19

Virusi

SV40

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite s 5 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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 KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	56 dni

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

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