NRK

305195

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija NRK, pridobljena iz ledvic podgane Rattus norvegicus, je neprecenljivo orodje v bioloških raziskavah. Te celice imajo epitelijsko morfologijo, kar pomeni, da tvorijo plošče, ki prekrivajo površine organov in ščitijo pred tujki.
Epitelijske celice, kot so celice NRK, imajo posebne značilnosti. Imajo veliko citoplazme in vsebujejo številna zrnca. Te celice opravljajo različne telesne funkcije, pri čemer nekatere delujejo kot absorpcijske ali zaščitne, druge pa predvsem kot celice z izločanjem.
V primeru ledvic imajo epitelne celice ključno vlogo pri shranjevanju in poznejšem izločanju snovi za izločanje. Zato je celična linija NRK še posebej primerna za preučevanje fiziologije ledvic. Z uporabo teh celic lahko raziskovalci raziskujejo zapletene procese, povezane z delovanjem ledvic, in pridobijo vpogled v različne vidike fiziologije ledvic.
Poleg tega celična linija NRK ni omejena samo na preučevanje fiziologije ledvic. Te vsestranske celice se lahko uporabljajo tudi pri raziskavah raka. Zaradi epitelijske morfologije in izvora iz normalne podganje ledvice so odličen model za raziskovanje obnašanja in značilnosti rakavih celic v nadzorovanem okolju.
Ena od aplikacij, ki izkorišča edinstvene lastnosti celic NRK, je 3D-kultura celic. Ta tehnika vključuje gojenje celic v tridimenzionalnem matriksu, ki bolje posnema naravno celično okolje kot tradicionalna dvodimenzionalna kultura. Na ta način je mogoče gojiti celice NRK, kar raziskovalcem omogoča ustvarjanje kompleksnih tkivnih modelov, ki so zelo podobni naravni strukturi ledvic. To olajša preučevanje obnašanja, interakcij in odzivov celic v bolj fiziološko ustreznem kontekstu.
Celična linija NRK je dragocen vir v bioloških raziskavah, zlasti na področju raka in fiziologije ledvic. Te epitelne celice, pridobljene iz ledvic povprečne podgane, ponujajo raziskovalcem priložnost, da se poglobijo v zapleteno delovanje ledvic in preučujejo rakave celice v nadzorovanem laboratorijskem okolju. Celice NRK s svojo uporabnostjo v 3D celični kulturi omogočajo ustvarjanje realističnih tkivnih modelov za celovite raziskave celičnega obnašanja in odzivov.

Tkivo	Ledvice

Sinonimi

- Normal Rat Kidney

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NRK (kataloška številka Cytion 305195)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_3758

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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

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

Pasma / podvrsta	Osborne-Mendel
Starost darovalca	Odrasli

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