MDCK-II

305233

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice Madin-Darby Canine Kidney type II (MDCK-II) so epitelijska celična linija, pridobljena iz ledvic odrasle samice kokeršpanjela. Te celice se pogosto uporabljajo v biomedicinskih raziskavah zaradi svoje edinstvene sposobnosti oblikovanja tesnih stikov in polariziranih monoslojev, ki so značilne za epitelijska tkiva. Celice MDCK-II imajo robustne lastnosti rasti in diferenciacije, zato so odličen model za preučevanje biologije epitelijskih celic, vključno s polarnostjo celic, transportnimi procesi in funkcijo pregrad

Celična linija MDCK-II je še posebej dragocena za raziskovanje mehanizmov interakcij med virusom in gostiteljem, zlasti za raziskave virusov gripe. Ker so celice sposobne tvoriti polarizirane monosloje, so idealne za preučevanje usmerjenega sproščanja in širjenja virusov. Poleg tega se celice MDCK-II pogosto uporabljajo v študijah prenosa in toksičnosti zdravil, saj njihove dobro definirane tesne povezave zagotavljajo zanesljiv model za ocenjevanje prepustnosti in zaporne funkcije epitelijskih celic. Njihova odzivnost na različne rastne dejavnike in hormone še povečuje njihovo uporabnost v različnih raziskavah

Raziskovalci celice MDCK-II uporabljajo tudi za raziskovanje fiziologije in patofiziologije ledvic, saj izvirajo iz ledvičnega tkiva. Ta celična linija omogoča vpogled v delovanje ledvičnih epitelnih celic, vključno s prenosom ionov, uravnavanjem tekočin in celičnimi odzivi na poškodbe. Na splošno so celice MDCK-II vsestransko in bistveno orodje pri preučevanju biologije epitelijskih celic in sorodnih biomedicinskih področij

Tkivo	Ledvice
Bolezen	Normalni ledvični epitel

Uporaba

Virologija; raziskave epitelijskega transporta; raziskave tesnih spojev; preskusi prepustnosti zdravil; celična biologija

Sinonimi

- MDCK II
- MDCKII
- MDCK2
- MDCK-2
- MDCK Type II
- MDCKII-WT

RAZVRSTITEV

Organizem	Pes
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; wildtype cell line

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijski

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

Čas podvojitve	približno 16–20 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MDCK-II (kataloška številka Cytion 305233)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9615
Cellosaurus	CVCL_0424

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

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.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	2 do 5 x 10^4 celic/cm^2
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	Kokeršpanjel
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 Cytion 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