RF/6A

305150

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

RF/6A je linija endotelijskih celic horioideje mrežnice makaka rhesusa (Macaca mulatta), vzpostavljena iz tkiva horioideje in mrežnice ploda. Linija raste kot adhezivni monosloj z epitelijsko podobno morfologijo. Celice RF/6A ohranjajo ključne endotelijske značilnosti, vključno z izražanjem faktorja VIII (von Willebrandovega faktorja), fibronektina in Weibel-Paladejevih granul, ki jih je mogoče zaznati z elektronskim mikroskopom – slednje potrjuje njihovo endotelijsko identiteto. Linija je bila prvotno vzpostavljena za študije vaskularizacije mrežnice in horioideje ter se je široko uveljavila kot model endotelijskih celic primatov za raziskave očesne angiogeneze.
RF/6A se uporablja v raziskavah očesne angiogeneze, študijah vaskularizacije mrežnice in horioideje, pri ocenjevanju antiangiogenih sredstev (zaviralci VEGF, bevacizumab, ranibizumab), modeliranje starostne makularne degeneracije (AMD), biologijo diabetične retinopatije ter oceno vaskularne permeabilnosti v očesnem mikrookolju. Ker izvira iz nečloveških primatov (NHP), je linija RF/6A bližje biologiji človeških mrežničnih žil kot endotelijski modeli glodalcev, zlasti pri raziskavah, ki vključujejo odzive na izoforme VEGF, specifične za primate, ter oftalmološko farmakologijo. Linija se pogosto uporablja v testih tvorbe cevk, testih migracije in poskusih stimulacije z VEGF.

Tkivo	Horoid, mrežnica
Bolezen	Normalni endotel mrežnice in horioideje (plodovni; netumorigeničen)
Mesto metastaze	Ni relevantno (normalna linija celic endotelija horioideje plodove mrežnice)

Uporaba

Raziskave na področju očesne angiogeneze; vaskularizacija mrežnice in horioideje; ocena terapije z anti-VEGF zdravili (bevacizumab, ranibizumab); modeliranje AMD in diabetične retinopatije; preskusi tvorbe cevk; vaskularna permeabilnost; model endotelija mrežnice pri primatih NHP

RAZVRSTITEV

Organizem	Rhesusov makak
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; wildtype rhesus macaque fetal retinal choroidal endothelial cell line

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Endotelijske celice
Čas podvojitve	približno 24 do 36 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

RF/6A (kataloška številka Cytion 305150)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

Faktor VIII, fibronektin

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	1 do 2 × 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrznitvi celice razporedite po ploščah v gostoti 5 × 10^4 celic/cm^2 in pred prvo zamenjavo gojišča počakajte vsaj 24 ur, da se celice prilepijo. Ne dopustite, da bi kulture dosegle popolno konfluenco, saj lahko kontaktna inhibicija zmanjša endotelijski fenotip.

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	Plod
Etnična pripadnost	Ni relevantno (celična linija nečloveških primatov; Macaca mulatta)

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