RF/6A

305150

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

RF/6A on reesusmakaki (Macaca mulatta) võrkkesta ja veresoontekihi endoteelirakkude liin, mis on loodud loote veresoontekihi ja võrkkesta koest. Rakkude liin kasvab adhesiivse monokihina, millel on epiteelilaadne morfoloogia. RF/6A rakud säilitavad peamised endoteelirakkudele iseloomulikud omadused, sealhulgas faktor VIII (von Willebrandi faktor), fibronektiini ja Weibel-Palade'i graanulite ekspressiooni, mida on võimalik tuvastada elektronmikroskoobiga – viimane kinnitab nende endoteelirakkude olemust. Rida loodi algselt võrkkesta ja koroidi veresoonestumise uuringuteks ning seda on laialdaselt kasutatud primaatide endoteelrakkude mudelina silma angiogeneesi uurimisel. RF/6A-d saab kasutada silma angiogeneesi uurimisel, võrkkesta ja koroidi veresoonestumise uuringutes, antiangiogeensete ravimite (VEGF-inhibiitorid, bevacizumab, ranibizumab) hindamisel, vanusega seotud makuladegeneratsiooni (AMD) modelleerimiseks, diabeetilise retinopaatia bioloogia uurimiseks ning veresoonte läbilaskvuse hindamiseks silma mikrokeskkonnas. Kuna RF/6A pärineb ahvilistelt (NHP), on see inimese võrkkesta veresoonte bioloogiale lähemal kui näriliste endoteelirakumudelid, eriti uuringutes, mis käsitlevad ahvilistele iseloomulikke VEGF-isoformide reaktsioone ja silma farmakoloogiat. Seda liini kasutatakse laialdaselt torukujunduse testides, rändetestides ja VEGF-stimulatsiooni katsetes.

Kude	Kooroid, võrkkest
Haigus	Normaalne võrkkesta koroidendoteel (loote; mittetumorigeenne)
Metastaaside asukoht	Ei kohaldata (normaalne loote võrkkesta ja veresoonte endoteelirakkude liin)

Rakendused

Silma angiogeneesi uuringud; võrkkesta ja koroidi veresoonestus; anti-VEGF-ravi hindamine (bevacizumab, ranibizumab); AMD ja diabeetilise retinopaatia modelleerimine; torukeste moodustumise katsed; veresoonte läbilaskvus; NHP-primaatide võrkkesta endoteelimudel

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rhesus-makak
Sugu	Määratlemata
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

GMO-staatuse üksikasjad

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

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Endoteelirakud
Kahekordistumisaeg	umbes 24–36 tundi

TUNNUSED

Viide

RF/6A (Cytioni kataloginumber 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

NCBI maksukood	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

Faktor VIII, fibronektiin

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	1–2 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist külvake rakud tihedusega 5 × 10^4 rakku/cm^2 ja laske neil enne esimest kasvukeskkonna vahetust vähemalt 24 tundi kinnituda. Ärge laske kultuuridel saavutada täielikku konfluentsust, kuna kontaktinhibitsioon võib vähendada endoteelrakkude fenotüüpi.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	Loote
Etniline kuuluvus	Ei kohaldata (inimestele mittekuuluvate primaatide rakuliin; Macaca mulatta)

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes