RF/6A

305150

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

RF/6A je bunková línia endoteliálnych buniek sietnice a cievnatky makaka rhesus (Macaca mulatta), získaná z tkaniva cievnatky a sietnice plodu. Táto bunka rastie ako adhezívna monovrstva s morfológiou podobnou epitelu. Bunky RF/6A si zachovávajú kľúčové endoteliálne charakteristiky, vrátane expresie faktora VIII (von Willebrandovho faktora), fibronektínu a Weibel-Paladeho granúl, ktoré sú detekovateľné pomocou elektrónovej mikroskopie – pričom práve posledné menované potvrdzujú ich endoteliálnu identitu. Táto línia bola pôvodne vytvorená na účely štúdia vaskularizácie sietnice a cievnatky a bola široko prijatá ako model endotelu primátov pre výskum očnej angiogenézy.
RF/6A je použiteľná vo výskume očnej angiogenézy, štúdiách vaskularizácie sietnice a cievnatky, hodnotení antiangiogénnych látok (inhibítory VEGF, bevacizumab, ranibizumab), modelovanie vekovej makulárnej degenerácie (AMD), biológiu diabetickej retinopatie a hodnotenie vaskulárnej permeability v mikroprostredí oka. Vďaka pôvodu z neľudských primátov (NHP) je RF/6A bližšia k biológii ciev sietnice človeka než endoteliálne modely hlodavcov, najmä pri štúdiách zahŕňajúcich reakcie na izoformy VEGF špecifické pre primáty a oftalmologickú farmakológiu. Táto línia sa bežne používa v testoch tvorby cievnych trubíc, testoch migrácie a experimentoch so stimuláciou VEGF.

Tkanivo	Cievnatka, sietnica
Choroba	Normálny endotélium sietnice a cievnatky (fetálny; netumorogénny)
Miesto metastáz	Neplatí (normálna bunková línia endoteliálnych buniek choroidálnej vrstvy sietnice plodu)

Aplikácie

Výskum očnej angiogenézy; vaskularizácia sietnice a cievnatky; hodnotenie anti-VEGF terapie (bevacizumab, ranibizumab); modelovanie AMD a diabetickej retinopatie; testy tvorby cievnych trubíc; vaskulárna permeabilita; model endotelu sietnice primátov z rodu NHP

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	makak rhesus
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o štatúte GMO

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

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Endotelové bunky
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 36 hodín

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

RF/6A (katalógové číslo Cytion 305150)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Faktor VIII, fibronektín

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 2 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky na kultivačné misky v hustote 5 × 10^4 buniek/cm^2 a pred prvou výmenou živného média počkajte aspoň 24 hodín, aby sa bunky priľnuli. Nedovoľte, aby kultúry dosiahli úplnú konfluenciu, pretože kontaktná inhibícia môže oslabiť endoteliálny fenotyp.

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

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

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Plod
Etnická príslušnosť	Neplatí (bunka z primáta iného ako človek; Macaca mulatta)

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes