RF/6A

305150

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

RF/6A is een celijn van choroïdale endotheelcellen uit het netvlies van de rhesusmakak (Macaca mulatta), die is geïsoleerd uit foetaal choroïdaal en netvliesweefsel. De lijn groeit als een hechtende monolaag met een epitheelachtige morfologie. RF/6A-cellen behouden belangrijke endotheliale kenmerken, waaronder de expressie van factor VIII (von Willebrand-factor), fibronectine en Weibel-Palade-granulen die met elektronenmicroscopie aantoonbaar zijn — waarbij deze laatste hun endotheliale identiteit bevestigen. De lijn werd oorspronkelijk opgezet voor onderzoek naar de vascularisatie van het netvlies en het choroïde en wordt op grote schaal gebruikt als endotheelmodel van primaten voor onderzoek naar oculaire angiogenese.
RF/6A is toepasbaar in onderzoek naar oculaire angiogenese, studies naar retinale en choroïdale vascularisatie, de evaluatie van anti-angiogene middelen (VEGF-remmers, bevacizumab, ranibizumab), het modelleren van leeftijdsgebonden maculaire degeneratie (AMD), de biologie van diabetische retinopathie en de beoordeling van vasculaire permeabiliteit in de oculaire micro-omgeving. Door zijn afkomst van niet-menselijke primaten (NHP) sluit RF/6A beter aan bij de biologie van de menselijke retinale vasculatuur dan endotheelmodellen van knaagdieren, met name voor onderzoeken naar primatenspecifieke reacties op VEGF-isovormen en oculaire farmacologie. De lijn wordt veelvuldig gebruikt in buisvormingstests, migratietests en VEGF-stimulatie-experimenten.

Weefsel	Choroïd, netvlies
Ziekte	Normaal endotheel van het choroïde van het netvlies (foetaal; niet-tumorogene)
Plaats van uitzaaiingen	Niet van toepassing (normale cellijn van endotheelcellen van het choroïde van het foetale netvlies)

Toepassingen

Onderzoek naar oculaire angiogenese; vascularisatie van het netvlies en het vaatvlies; evaluatie van anti-VEGF-therapie (bevacizumab, ranibizumab); modellering van AMD en diabetische retinopathie; buisvormingstests; vasculaire permeabiliteit; netvliesendotheelmodel van NHP-primaten

CLASSIFICATIE

Organisme	Rhesusmakak
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

Details over de GGO-status

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Endotheelcellen
Verdubbelingstijd	ongeveer 24 tot 36 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

RF/6A (Cytion catalogusnummer 305150)

NCBI-belastingnummer	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Factor VIII, Fibronectine

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Splitsingsverhouding	1 tot en met 5
Zaaidichtheid	1 tot 2 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Breng de cellen na het ontdooien uit op een celdichtheid van 5 × 10^4 cellen/cm^2 en laat ze ten minste 24 uur hechten voordat u de eerste mediumverversing uitvoert. Laat de culturen niet volledig confluent worden, aangezien contactremming het endotheliale fenotype kan verminderen.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Foetus
Etnische afkomst	Niet van toepassing (cellijn van een niet-menselijke primaat; Macaca mulatta)

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes