RF/6A

305150

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

RF/6A est une lignée cellulaire d'endothélium choroïdien rétinien de macaque rhésus (Macaca mulatta), établie à partir de tissus fœtaux de la choroïde et de la rétine. Cette lignée se développe sous forme de monocouche adhérente présentant une morphologie de type épithélial. Les cellules RF/6A conservent les principales caractéristiques endothéliales, notamment l'expression du facteur VIII (facteur von Willebrand), de la fibronectine et des granules de Weibel-Palade détectables par microscopie électronique — ces derniers confirmant leur identité endothéliale. Cette lignée a été initialement établie pour des études sur la vascularisation rétinienne et choroïdienne et a été largement adoptée comme modèle endothélial de primate pour la recherche sur l'angiogenèse oculaire.
La lignée RF/6A est utile dans la recherche sur l'angiogenèse oculaire, les études sur la vascularisation rétinienne et choroïdienne, l'évaluation des agents anti-angiogéniques (inhibiteurs du VEGF, bévacizumab, ranibizumab), la modélisation de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), la biologie de la rétinopathie diabétique et l'évaluation de la perméabilité vasculaire dans le microenvironnement oculaire. Son origine chez les primates non humains (NHP) rend la lignée RF/6A plus proche de la biologie vasculaire rétinienne humaine que les modèles endothéliaux de rongeurs, en particulier pour les études portant sur les réponses spécifiques aux isoformes du VEGF chez les primates et la pharmacologie oculaire. Cette lignée est couramment utilisée dans les tests de formation de tubes, les tests de migration et les expériences de stimulation par le VEGF.

Tissu	Choroïde, rétine
Maladie	Endothélium choroïdien rétinien normal (fœtal ; non tumorigène)
Site métastatique	Sans objet (lignée cellulaire normale de cellules endothéliales choroïdiennes fœtales)

Applications

Recherche sur l'angiogenèse oculaire ; vascularisation rétinienne et choroïdienne ; évaluation des traitements anti-VEGF (bévacizumab, ranibizumab) ; modélisation de la DMLA et de la rétinopathie diabétique ; tests de formation de tubes ; perméabilité vasculaire ; modèle endothélial rétinien chez les primates non humains

CLASSIFICATION

Organisme	Macaque rhésus
Sexe	Non précisé
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	Sans OGM

Informations détaillées sur le statut OGM

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

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellules endothéliales
Temps de doublement	environ 24 à 36 heures

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

IDENTIFIANTS

Référence

RF/6A (numéro de catalogue Cytion 305150)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

Facteur VIII, Fibronectine

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Rapport de fractionnement	1 à 5
Densité de semis	1 à 2 × 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5 × 10^4 cellules/cm^2 et laisser au moins 24 heures pour l'adhérence avant le premier changement de milieu. Ne pas laisser les cultures atteindre une confluence totale, car l'inhibition par contact pourrait altérer le phénotype endothélial.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Âge du donneur	Fœtus
Origine ethnique	Sans objet (lignée cellulaire de primate non humain ; Macaca mulatta)

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes