RF/6A

305150

GENERAL INFORMATION

Description

RF/6A □ป็นสาย □ซลล์ □ยื่อบุผนังหลอด □ลือดชั้นกลางของจอตาจากลิงรีซัส (Macaca mulatta) ที่สร้าง ขึ้นจาก □นื้อ □ยื่อชั้นกลางของจอตาและจอตาของทารกในครรภ์ สาย □ซลล์นี้ □จริญ □ติบโต □ป็นชั้น □ดียวที่ติดกับพื้นผิว โดยมีรูปร่างคล้าย □ซลล์ □ยื่อบุผิว □ซลล์ RF/6A ยังคงรักษาลักษณะ สำ□คัญของ □ซลล์ □ยื่อบุผิวไว้ รวมถึงการแสดงออกของ Factor VIII (von Willebrand factor), fibronectin และ Weibel-Palade granules ซึ่งสามารถตรวจพบได้ด้วยการส่องกล้องอิ □ล็กตรอน — โดยที่ Weibel-Palade granules ดัง กล่าวช่วยยืนยันว่า □ซลล์ □หล่านี้ □ป็น □ซลล์ □ยื่อบุผิว สาย □ซลล์นี้ถูกสร้างขึ้น □ดิม □พื่อ ศึกษาการสร้างหลอด □ลือดในจอตาและชั้นโครอยด์ และได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย □ □ป็นแบบ จำ□ลอง □ซลล์ □อนโด □ทลของไพร □มตสำห□รับการวิจัยการสร้างหลอด □ลือดในตา RF/6A สามารถนำไปใช้□ในวิจัยการสร้างหลอด □ลือดในตา การศึกษาการสร้างหลอด □ลือดในจอตาและ ชั้นโครอยด์ การประ □มินประสิทธิภาพของสารต้านการสร้างหลอด □ลือด (สารยับยั้ง VEGF, bevacizumab, ranibizumab), การสร้างแบบจำลองโรคจอ□ประสาทตา □สื่อมจากอายุ (AMD), ชีววิทยาของโรคจอประสาทตาจาก □บาหวาน , และการประ □มินความซึมผ่านของหลอด □ลือดในสภาพแวดล้อมจุลภาคของตา □นื่องจากมีต้น กำ□ □นิดจากสัตว์ □ลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกไพร □ □มตที่ไม่ใช่มนุษย์ (NHP) ทำ□ให้ RF/6A มีความใกล้ □คียงกับชีววิทยาของหลอด □ลือดจอตาของมนุษย์มากกว่าแบบจำลอง □ □ซลล์ □ยื่อบุหลอด □ลือดของ สัตว์ฟันแทะ โดย □ฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการศึกษา□ที่ □กี่ยวข้องกับการตอบสนองของไอโซฟอร์ม VEGF □ฉพาะของไพร □มตและ □ภสัชวิทยาทางตา สายพันธุ์นี้มักถูกใช้ในการทดสอบการก่อตัวของหลอด □ลือด การทดสอบการ □คลื่อนที่ และการทดลองกระตุ้นด้วย VEGF

Tissue	ชั้นคอรอยด์ , จอประสาทตา
Disease	□□ ี □อบุผนังหลอด □ลือดชั้นในของจอประสาทตาและ □□□นคอรอยด์ ปกติ (ของทารกในครรภ์ ; ไม่ก่อให้ □กิด □นื้องอก)
Metastatic site	ไม่ □กี่ยวข้อง (□ซลล์ □ยื่อบุผิวชั้นในของจอประสาทตาและ ชั้นคอรอยด์ของทารกในครรภ์ชนิดปกติ)

Applications

การวิจัยการสร้างหลอด □ลือดใหม่ในตา ; การสร้างหลอด □ลือดในจอประสาทตาและชั้นคอรอยด์ ; การ ประ □มินผลการรักษาด้วยยาต้าน VEGF (□บวาซิซูแมบ , รานิบูซิแมบ); การสร้างแบบจำลองโรคจอ□ ประสาทตา □สื่อมและโรคจอประสาทตาจาก □บาหวาน ; การทดสอบการสร้างท่อ ; การซึมผ่านของหลอด □ลือด ; แบบจำล□อง □ยื่อบุหลอด □ลือดในจอประสาทตาของลิง NHP

CLASSIFICATION

Organism	Rhesus macaque
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

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

Biosafety level	1

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

1 / 4

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว
Cell type	□ซลล์บุผนังหลอด □ลือด
Doubling time	ประมาณ 24 ถึง 36 ชั่วโมง

IDENTIFIERS

Citation

RF/6A (หมาย □ลขในแคตตาล็อก Cytion 305150)

NCBI TaxID	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

แฟค □ตอร์ VIII, ไฟโบร □นกติน

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (หมาย □ลขบทความ Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10% และ NEAA 1%

Dissociation reagent	แอคคู □ทส

Subculturing

นำ□อาหาร □ลี้ยง □ซลล์ □ก่าออกจาก □ซลล์ที่ □กาะติดและล้างด้วย PBS ที่ไม่มีแคล □ซียมและแมกนี □ซียม □□□หรับขวด T25 ให้ใช้ PBS 3-5 มล . และ □□□หรับขวด T75 ให้ใช้ 5-10 มล . จาก □□□นปิด □ซลล์ให้มิดด้วย Accutase โดยใช้ 1-2 มล . สำ□หรับขวด T25 และ 2.5 มล . สำ□หรับขวด T75ปล่อยให้ □ซลล์บ่มที่อุณหภูมิห้อง □ป็น □วลา 8-10 นาที □พื่อให้ □ซลล์หลุดออกจากกัน หลังจากบ่มแล้ว ให้ผสม □ซลล์ □บา ๆ กับอาหาร □ลี้ยง □ซลล์ 10 มิลลิลิตร □พื่อทำให้ □ □ซลล์แขวนลอยอีกครั้ง จากนั้นปั่น □หวี่ยงที่ 300 □ท่าของแรงโน้มถ่วงโลก (300xg) □ป็น □วลา 3 นาที □ทส่วนใสที่ได้ทิ้งไป แล้วแขวนลอย □ซลล์ในอาหาร □□ี □ยง □ซลล์ใหม่ จากนั้นถ่าย □ซลล์ไปยังขวด □พาะ □□□□ยงใหม่ □ี □□ติมอาหาร □□□□ยง □ซลล์ใหม่ไว้แล้ว

Split ratio	1 ถึง 5
Seeding density	1 ถึง 2×10^4 □ซลล์ /ตาราง □ซนติ □มตร
Fluid renewal	2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์
Post-thaw recovery	หลังจากละลาย □□□□แข็งแล้ว ให้ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์บนจาน □พาะ □ลี้ยงที่ความหนาแน่น 5×10^4 □ซลล์ต่อตาราง □ซนติ □มตร และปล่อยให้ □ซลล์ยึด □กาะอย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อน □ปลี่ยนอาหาร □ลี้ยง □ซลล์ครั้งแรก ห้ามปล่อยให้ □ซลล์ □จริญ □ติบโตจน □ต็มจาน □พาะ □ลี้ยง □นื่องจากภาวะยับยั้งการ □จริญ □ติบโตจากการสัมผัส (contact inhibition) อาจทำให้□ □ซลล์บุผนังหลอด □ลือดแสดงลักษณะทางพันธุกรรมที่ลดลง

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

2 / 4

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

[illegible] PCR [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Freeze medium	[illegible] [illegible] [illegible] ([illegible] FBS) + 10% DMSO [illegible] [illegible] CM-1 ([illegible] [illegible] Cytion 800100) [illegible]

Storage conditions

[illegible] [illegible] −150 [illegible] −196 °C [illegible] −80 °C [illegible]

Shipping conditions

[illegible] [illegible] −78 °C [illegible] [illegible] [illegible]

DONOR

Donor age	[illegible]
Ethnicity	[illegible] ([illegible]; Macaca mulatta)

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

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

Warranty

□□□Cytion □□□
□□□
60 □□
□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□.

Material Transfer Agreement required	Yes

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