RF/6A

305150

GENERAL INFORMATION

Description

RF/6A □一種由胎兒脈絡膜及視網膜組織建立而成的獼猴（Macaca mulatta）視網膜脈絡膜內皮細胞系。該細胞系以附著單層形式增殖，呈現上皮樣形態。RF/6A 細胞保留了關鍵的內皮細胞特徵，包括第八因子（馮·威勒布蘭德因子）、纖維連接蛋白的表達，以及經電子顯微鏡可檢測到的韋貝爾 -帕拉德顆粒——後者證實了其內皮細胞的身份。該細胞系最初□為了研究視網膜和脈絡膜血管化而建立，現已廣泛用作眼部血管生成研究中的靈長類內皮模型。

RF/6A 適用於眼部血管生成研究、視網膜與脈絡膜血管化研究、抗血管生成藥物（VEGF 抑制劑、貝伐珠單抗、雷珠單抗）的評估、年齡相關性黃斑部退化（AMD）模型建立、糖尿病視網膜病變生物學，以及眼部微環境中血管通透性的評估。由於 RF/6A 源自非人靈長類動物（NHP），其與人類視網膜血管生物學的契合度高於嗡齒類內皮細胞模型，特別 □在涉及靈長類特有 VEGF 同工型反應及眼部藥理學的研究方面。該細胞系常被用於管狀結構形成實驗、遷移實驗及 VEGF 刺激實驗。

Tissue	脈絡膜、視網膜
Disease	正常視網膜脈絡膜內皮（胎兒；非致瘤性）
Metastatic site	不適用（正常胎兒視網膜脈絡膜內皮細胞系）

Applications

眼部血管新生研究；視網膜與脈絡膜血管化；抗 VEGF療法評估（貝伐珠單抗、雷珠單抗）；年齡相關性黃斑部病變（ AMD）與糖尿病視網膜病變模型建立；管狀結構形成實驗；血管通透性；非人靈長類動物視網膜內皮細胞模型

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

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	內皮細胞
Doubling time	約 24 至 36 小時

IDENTIFIERS

Citation

RF/6A（Cytion 型號 305150）

NCBI TaxID	9544
Cellosaurus	CVCL_4552

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

第Ⅷ因子、纖維連蛋白

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），含 2 mM L-谷氨醯胺，含 2.2 g/L $NaHCO_3$，含 EBSS（Cytion 產品編號 820100a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% FBS 和 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Split ratio	1 至 5
Seeding density	1 至 2 × 10^4 個細胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解凍後，將細胞以 5 × 10^4 個細胞/cm^2 的密度接種於培養皿中，並在首次更換培養基前，讓細胞附著至少 24 小時。請勿讓培養物達到完全融合狀態，因為接觸抑制可能會降低內皮細胞表型。

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

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升細胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

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

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	胎兒
Ethnicity	不適用（非人類靈長類細胞系；黑獼猴）

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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