RF/6A

305150

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

RF/6A — це лінія клітин ендотелію хоріоїдеї сітківки макаки-резуса (Macaca mulatta), отримана з тканин хоріоїдеї та сітківки плода. Лінія росте у вигляді адгезивного моношару з епітеліоподібною морфологією. Клітини RF/6A зберігають ключові характеристики ендотелію, включаючи експресію фактора VIII (фактора фон Віллебранда), фібронектину та гранул Вайбеля-Паладе, виявляних за допомогою електронної мікроскопії — останнє підтверджує їхню ендотеліальну природу. Спочатку лінія була створена для досліджень васкуляризації сітківки та хоріоїдеї і широко застосовується як модель ендотелію приматів для досліджень очної ангіогенезу.
RF/6A застосовується в дослідженнях очного ангіогенезу, вивченні васкуляризації сітківки та хоріоїдеї, оцінці антиангіогенних засобів (інгібіторів VEGF, бевацизумабу, ранібізумабу), моделювання вікової макулярної дегенерації (ВМД), біології діабетичної ретинопатії та оцінки судинної проникності в мікросередовищі ока. Походження від нелюдських приматів (NHP) робить RF/6A ближчою до біології судин сітківки людини, ніж ендотеліальні моделі гризунів, особливо для досліджень, що стосуються специфічних для приматів реакцій на ізоформи VEGF та очної фармакології. Цю лінію зазвичай використовують у тестах на утворення трубочок, тестах на міграцію та експериментах зі стимуляцією VEGF.

Тканина	Судинна оболонка, сітківка
Хвороба	Нормальний ендотелій хоріоїдеї сітківки (фетальний; непухлинний)
Місце метастазування	Не застосовується (нормальна лінія клітин ендотелію хоріоїдеї сітківки плода)

Застосування

Дослідження очного ангіогенезу; васкуляризація сітківки та хоріоїдеї; оцінка терапії анти-VEGF (бевацизумаб, ранібізумаб); моделювання вікової макулярної дегенерації (ВМД) та діабетичної ретинопатії; аналізи утворення трубочок; проникність судин; модель ендотелію сітківки приматів NHP

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Макак-резус
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	Без ГМО

Детальна інформація щодо статусу ГМО

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

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Ендотеліальні клітини
Час подвоєння	приблизно від 24 до 36 годин

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

RF/6A (номер у каталозі Cytion — 305150)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9544
Целозавр	CVCL_4552

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Фактор ↪I_2167↩, фібронектин

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	від 1 до 2 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 × 10^4 клітин/$см^2$ і дайте їм прикріпитися протягом щонайменше 24 годин перед першою заміною середовища. Не допускайте повного злиття клітинних культур, оскільки інгібування контакту може призвести до зниження ендотеліального фенотипу.

Розморожування та культивування

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.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	Плід
Етнічна приналежність	Не застосовується (клітинна лінія приматів, що не належать до роду Homo; Macaca mulatta)

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes