RF/6A

305150

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

RF/6A е клетъчна линия от ендотелиални клетки на ретината и хориоидеята на макак резус (Macaca mulatta), получена от фетална тъкан на хориоидеята и ретината. Линията расте като адхезивен монослой с епителиоподобна морфология. Клетките RF/6A запазват ключови ендотелиални характеристики, включително експресия на фактор VIII (фактор на фон Вилебранд), фибронектин и гранули на Вайбел-Паладе, откриваеми чрез електронна микроскопия — като последните потвърждават тяхната ендотелиална идентичност. Линията първоначално е създадена за изследвания на васкуларизацията на ретината и хориоидеята и е широко приета като ендотелиален модел на примати за изследвания в областта на очната ангиогенеза.
RF/6A намира приложение в изследванията на очната ангиогенеза, проучванията на васкуларизацията на ретината и хориоидеята, оценката на антиангиогенни средства (инхибитори на VEGF, бевацизумаб, ранибизумаб), моделиране на възрастовата макулна дегенерация (AMD), биологията на диабетната ретинопатия и оценка на съдовата пропускливост в очната микросреда. Произходът от нечовешки примати (NHP) прави RF/6A по-близка до биологията на ретиналните съдове при човека, отколкото ендотелните модели от гризачи, особено за изследвания, свързани с реакциите на специфични за приматите изоформи на VEGF и очна фармакология. Линията се използва често в тестове за образуване на тръбички, тестове за миграция и експерименти за стимулация с VEGF.

Тъкан	Хороидея, ретина
Заболяване	Нормален ендотелиум на ретината и хориоидеята (фетален; нетуморогенен)
Място на метастазите	Неприложимо (нормална клетъчна линия от ендотелиални клетки на хориоидеята на ретината на плода)

Приложения

Изследвания в областта на очната ангиогенеза; васкуларизация на ретината и хориоидеята; оценка на терапията с анти-VEGF средства (бевацизумаб, ранибизумаб); моделиране на възрастовата макулна дегенерация (AMD) и диабетната ретинопатия; тестове за образуване на тръбички; съдова пропускливост; модел на ендотелиалните клетки на ретината при примати от вида NHP

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Резус макак
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	Без ГМО

Подробности относно статуса на ГМО

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

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Ендотелни клетки
Време за удвояване	приблизително 24 до 36 часа

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

RF/6A (каталожен номер на Cytion 305150)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9544
Целозавър	CVCL_4552

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

Фактор VIII, фибронектин

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

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

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Коефициент на разделяне	от 1 до 5
Плътност на засяването	от 1 до 2 × 10^4 клетки/$см^2$
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване разпределете клетките в култура с плътност 5 × 10^4 клетки/$см^2$ и изчакайте поне 24 часа за прилепване, преди да извършите първата смяна на средата. Не позволявайте културите да достигнат пълна конфлуентност, тъй като инхибицията на контакта може да намали ендотелния фенотип.

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Плод
Етническа принадлежност	Неприложимо (клетъчна линия от нечовешки примати; Macaca mulatta)

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes