Имортализирани HK/FDC клетки

300205

Имунизираната клетъчна линия HK/FDC е генетично стабилизирано производно на оригиналните фоликулярни дендритни клетки HK, запазвайки ключови фенотипни и функционални характеристики, като същевременно позволява продължително размножаване без ограниченията, свързани със стареенето на родителската култура. Имунизацията е постигната чрез въвеждането на определени генетични елементи, които заобикалят репродуктивната ареста, улеснявайки последователни дългосрочни проучвания на биологията на зародишния център и взаимодействията между FDC-B клетките.
Имунизираните HK/FDC клетки запазват способността си да се свързват и костимулират B клетките в зародишния център, да насърчават тяхното оцеляване и да подобряват тяхното разпространение в присъствието на сигнали като анти-IgM или CD40 лигация. Важно е, че те продължават да експресират адхезивни молекули и костимулиращи фактори, характерни за FDC, включително VCAM-1 и ICAM-1, и секретират разтворими медиатори, които имитират микросредата, поддържана от естествените FDC. Тези свойства правят безсмъртната линия HK/FDC стабилен и възпроизводим модел за анализиране на клетъчните и молекулярните механизми, управляващи зреенето на B-клетките, селекцията по афинитет и оцеляването в зародишния център.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Имунизираната клетъчна линия HK/FDC е генетично стабилизирано производно на оригиналните фоликулярни дендритни клетки HK, запазвайки ключови фенотипни и функционални характеристики, като същевременно позволява продължително размножаване без ограниченията, свързани със стареенето на родителската култура. Имунизацията е постигната чрез въвеждането на определени генетични елементи, които заобикалят репродуктивната ареста, улеснявайки последователни дългосрочни проучвания на биологията на зародишния център и взаимодействията между FDC-B клетките.
Имунизираните HK/FDC клетки запазват способността си да се свързват и костимулират B клетките в зародишния център, да насърчават тяхното оцеляване и да подобряват тяхното разпространение в присъствието на сигнали като анти-IgM или CD40 лигация. Важно е, че те продължават да експресират адхезивни молекули и костимулиращи фактори, характерни за FDC, включително VCAM-1 и ICAM-1, и секретират разтворими медиатори, които имитират микросредата, поддържана от естествените FDC. Тези свойства правят безсмъртната линия HK/FDC стабилен и възпроизводим модел за анализиране на клетъчните и молекулярните механизми, управляващи зреенето на B-клетките, селекцията по афинитет и оцеляването в зародишния център.

Тъкан	Тонзили
Заболяване	Фоликуларен дендритен ретикулум
Място на метастазите	Неприложимо (линия от фоликуларни дендритни клетки; с произход от сливиците)

Приложения

Биология на B-клетките в герминалните центрове; взаимодействие между FDC-клетки и B-клетки; оцеляване и пролиферация на B-клетките; тестове с поддържащи клетки при лимфом/левкемия; вирусна инфекция на FDC-клетките

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Фиброзна
Тип клетка	Фоликуларна дендритна клетка
Време за удвояване	приблизително 24 до 48 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Имортализирани HK/FDC (каталожен номер 300205 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_IY38

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

Cytion, обезсмъртен чрез Inscreenex i.A.

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase
Коефициент на разделяне	от 1 до 3
Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/$см^2$
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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.

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

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	Дете
Етническа принадлежност	Кавказки

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