клетки 786-O

300107

клетките 786-O са клетъчна линия на човешки бъбречноклетъчен карцином, получена от първичен светлоклетъчен аденокарцином на бъбрека. Тази клетъчна линия често се използва при изследването на бъбречноклетъчния карцином (БКК), като предоставя ценни данни за биологичните характеристики и отговора на лечението на този вид рак.

Клетъчната линия 786-O показва ясноклетъчна морфология, типична за най-често срещаната форма на рак на бъбрека, и се характеризира със специфични генетични промени, включително загуба на туморния супресорен ген von Hippel-Lindau (VHL). Тази генетична особеност е важна, тъй като играе решаваща роля в патогенезата на много светлоклетъчни бъбречни карциноми, като влияе върху индуцируемите от хипоксията пътища, които са централни за клетъчните реакции към условията на ниско съдържание на кислород.

Тези клетки са особено полезни за изучаване на молекулярните механизми, свързани с растежа и оцеляването на туморите, включително пътищата, свързани с ангиогенезата, метаболизма и регулирането на клетъчния цикъл. Поради недостига на VHL клетките 786-O са отличен модел за изследване на ефектите на хипоксията и за тестване на лекарства, насочени към свързаните с хипоксията пътища.

В допълнение към приложението им във фундаменталните изследвания на рака, 786-O клетките се използват и в предклинични проучвания за оценка на ефикасността на нови терапевтични средства, особено на тези, насочени към ангиогенните процеси, предизвикани от свръхекспресията на хипоксия-индуцируеми фактори (HIFs). Това включва терапии, които инхибират пътя на HIF, инхибитори на тирозин кинази и инхибитори на имунни контролни точки.

Като цяло клетките 786-O представляват надежден модел за подобряване на разбирането ни за молекулярните основи на бъбречноклетъчния карцином и за разработване на целеви терапии, които биха могли да подобрят резултатите от лечението на пациентите с това трудно заболяване.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

клетките 786-O са клетъчна линия на човешки бъбречноклетъчен карцином, получена от първичен светлоклетъчен аденокарцином на бъбрека. Тази клетъчна линия често се използва при изследването на бъбречноклетъчния карцином (БКК), като предоставя ценни данни за биологичните характеристики и отговора на лечението на този вид рак.

Клетъчната линия 786-O показва ясноклетъчна морфология, типична за най-често срещаната форма на рак на бъбрека, и се характеризира със специфични генетични промени, включително загуба на туморния супресорен ген von Hippel-Lindau (VHL). Тази генетична особеност е важна, тъй като играе решаваща роля в патогенезата на много светлоклетъчни бъбречни карциноми, като влияе върху индуцируемите от хипоксията пътища, които са централни за клетъчните реакции към условията на ниско съдържание на кислород.

Тези клетки са особено полезни за изучаване на молекулярните механизми, свързани с растежа и оцеляването на туморите, включително пътищата, свързани с ангиогенезата, метаболизма и регулирането на клетъчния цикъл. Поради недостига на VHL клетките 786-O са отличен модел за изследване на ефектите на хипоксията и за тестване на лекарства, насочени към свързаните с хипоксията пътища.

В допълнение към приложението им във фундаменталните изследвания на рака, 786-O клетките се използват и в предклинични проучвания за оценка на ефикасността на нови терапевтични средства, особено на тези, насочени към ангиогенните процеси, предизвикани от свръхекспресията на хипоксия-индуцируеми фактори (HIFs). Това включва терапии, които инхибират пътя на HIF, инхибитори на тирозин кинази и инхибитори на имунни контролни точки.

Като цяло клетките 786-O представляват надежден модел за подобряване на разбирането ни за молекулярните основи на бъбречноклетъчния карцином и за разработване на целеви терапии, които биха могли да подобрят резултатите от лечението на пациентите с това трудно заболяване.

Тъкан	Бъбреци
Заболяване	Бъбречноклетъчен карцином
Място на метастазите	Място на първичния тумор (бъбрек)

Приложения

Изследвания върху карцинома на бъбречните клетки; VHL-пътеката и биологията на HIF; оценка на антиангиогенни лекарства; тестване на инхибитори на тирозин киназа; приемник за трансфекция; модели на ксенографти на ясноклетъчен карцином на бъбреците

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

Синоними

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	Без ГМО

Подробности относно статуса на ГМО

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки
Туморогенен	При имуносупресирани хамстери
Плоидност	Хипертриплоиден. Y-хромозома се наблюдава в 60% от анализираните клетки.

Кариотип

Хипертриплоиден. Y присъства в 60% от изследваните клетки

Време за удвояване	24 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

786-0 (каталожен номер 300107 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1051

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

CAIx +, както се потвърждава от FACS анализа.

Продукти

Клетките произвеждат пептид, подобен на PTH (паратиреоиден хормон), който е идентичен с пептидите, произвеждани от тумори на гърдата и белия дроб. Той има N-крайна последователност, подобна на PTH, има PTH-подобна активност и молекулно тегло от 6000 далтона.

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

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	1 x 10^4 клетки/cm^2 ще доведе до конфлуентен монослой в рамките на 4 дни.
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, разположете клетките на 4 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 48 часа.

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.

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

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	58 години
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