Клетки LXF-289

300269

Клетъчната линия LxF-289 е клетъчна линия на човешки белодробен аденокарцином, създадена от 63-годишен пациент. Тази клетъчна линия има време за удвояване от приблизително 50 часа, което я прави подходяща за изследвания, изискващи постоянна клетъчна пролиферация. LxF-289 е особено ценна в изследванията, насочени към рака на белия дроб, особено недребноклетъчния рак на белия дроб (НДКБД), тъй като предоставя надежден in vitro модел за изучаване на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията на рака, резистентността към лечение и ефектите от терапевтичните интервенции.
Проучванията върху LxF-289 показват, че тази клетъчна линия притежава характеристики, които я правят чувствителна към специфични генетични и терапевтични манипулации. Например изследванията показват, че LxF-289, заедно с други клетъчни линии на белодробен рак, може да претърпи значителна клетъчна смърт при третиране с аденовирус, експресиращ антисенс протеин на топлинния шок 70 (Hsp70). Тази клетъчна смърт е независима от p53 и не изисква разцепване на ДНК, което предполага, че Hsp70 играе решаваща роля за оцеляването на клетките на белодробния рак. Забележително е, че този отговор е селективен за раковите клетки, тъй като нормалните белодробни фибробласти и бронхиалните епителни клетки не показват сходни нива на цитотоксичност, когато Hsp70 е понижен, което подчертава потенциала на насочването на Hsp70 в терапията на рака на белия дроб.
Освен това LxF-289 е използван за изследване на ефектите на облъчването върху протеини, свързани с лекарствената резистентност. Клетъчната линия показва свръхекспресия на глутатион S-трансфераза (GSTπ) както на ниво мРНК, така и на ниво протеин след облъчване. Тази свръхекспресия се свързва с развитието на многолекарствена резистентност, което е сериозно предизвикателство при клиничното лечение на рака на белия дроб. Тези констатации подчертават полезността на LxF-289 за изследване на механизмите на резистентност и тестване на нови стратегии за преодоляването ѝ.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия LxF-289 е клетъчна линия на човешки белодробен аденокарцином, създадена от 63-годишен пациент. Тази клетъчна линия има време за удвояване от приблизително 50 часа, което я прави подходяща за изследвания, изискващи постоянна клетъчна пролиферация. LxF-289 е особено ценна в изследванията, насочени към рака на белия дроб, особено недребноклетъчния рак на белия дроб (НДКБД), тъй като предоставя надежден in vitro модел за изучаване на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията на рака, резистентността към лечение и ефектите от терапевтичните интервенции.
Проучванията върху LxF-289 показват, че тази клетъчна линия притежава характеристики, които я правят чувствителна към специфични генетични и терапевтични манипулации. Например изследванията показват, че LxF-289, заедно с други клетъчни линии на белодробен рак, може да претърпи значителна клетъчна смърт при третиране с аденовирус, експресиращ антисенс протеин на топлинния шок 70 (Hsp70). Тази клетъчна смърт е независима от p53 и не изисква разцепване на ДНК, което предполага, че Hsp70 играе решаваща роля за оцеляването на клетките на белодробния рак. Забележително е, че този отговор е селективен за раковите клетки, тъй като нормалните белодробни фибробласти и бронхиалните епителни клетки не показват сходни нива на цитотоксичност, когато Hsp70 е понижен, което подчертава потенциала на насочването на Hsp70 в терапията на рака на белия дроб.
Освен това LxF-289 е използван за изследване на ефектите на облъчването върху протеини, свързани с лекарствената резистентност. Клетъчната линия показва свръхекспресия на глутатион S-трансфераза (GSTπ) както на ниво мРНК, така и на ниво протеин след облъчване. Тази свръхекспресия се свързва с развитието на многолекарствена резистентност, което е сериозно предизвикателство при клиничното лечение на рака на белия дроб. Тези констатации подчертават полезността на LxF-289 за изследване на механизмите на резистентност и тестване на нови стратегии за преодоляването ѝ.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Аденокарцином

Синоними

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек

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

Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Туморогенен	Да, при голи мишки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

LxF-289 (каталожен номер 300269 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1394

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Обратна транскриптаза	Отрицателен

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.

Плътност на засяването	1 x 10^4 клетки/ml
Обновяване на течността	На всеки 3 до 5 дни
Възстановяване след размразяване	24 до 48 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

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	62 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