NCI-H716

305079

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия NCI-H716 е човешка аденокарциномна клетъчна линия, получена от дебелото черво. Тя е създадена от метастазирал участък в асцита на 33-годишен мъж от кавказка раса. Една от характерните черти на клетъчната линия NCI-H716 е способността ѝ да експресира и секретира ентероендокринни хормони, по-специално глюкагоноподобен пептид 1 (GLP-1), което я прави изключително подходяща за изследване на физиологията на чревните хормони и ентероендокринната система. Този аспект е от решаващо значение за изследванията на диабета, особено в контекста на проучването на хормоналната регулация на инсулиновата секреция и глюкозната хомеостаза.
Тези клетки са приспособени да растат като плаващи агрегати или в суспензионна култура, което е донякъде необичайно за клетки, получени от епител. Възможността за отглеждане в суспензия позволява изучаването на клетъчните взаимодействия и сигналните пътища в триизмерна културална среда, която може да имитира условията in vivo по-точно от традиционните монослойни култури.
Клетъчната линия NCI-H716 е широко използвана за изследване на пътищата на сигнална трансдукция, свързани със секрецията на хормони, отговора към фармакологични агенти и взаимодействието между чревните епителни клетки и микробиотата. Проучванията с тази клетъчна линия са допринесли значително за разбирането на патофизиологията на стомашно-чревните заболявания и за разработването на терапевтични стратегии, насочени към оста черва-мозък.
Освен това клетките NCI-H716 се използват за тестване на терапевтични съединения за потенциалните им ефекти върху секрецията и рецепторния отговор. Техният уникален хормонален профил също така позволява използването им във фармакодинамични изследвания и откриване на лекарства, свързани с метаболитни нарушения и затлъстяване. По този начин NCI-H716 служи като важен инструмент в транслационната медицина, свързващ фундаменталните изследвания и клиничните приложения в областта на стомашно-чревните и метаболитните заболявания.

Тъкан	Cecum
Заболяване	Аденокарцином на цекума
Място на метастазите	Асцит

Синоними

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Адхезивен и суспензионен
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален
Време за удвояване	50 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

NCI-H716 (каталожен номер 305079 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1581

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

Пресаждане

Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разредете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1 x 10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

Плътност на засяването	> 3 x 10^5 клетки/ml
Обновяване на течността	Добавяйте по 1 ml свежа среда дневно, като почивните дни могат да бъдат пропуснати, и разделяйте клъстерите с пипета, когато е необходимо

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	33 години
Етническа принадлежност	Европейски

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

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