C4-2

305752

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия C4-2 е андрогенно-независим модел на човешки рак на простатата, получен от родителската клетъчна линия LNCaP. Тя е създадена чрез поетапен процес на селекция in vivo, включващ съвместно инжектиране на LNCaP клетки с човешки костни стромални клетки (MS клетки) в кастрирани имунодефицитни мишки, което води до появата на андроген-чувствителни тумори. Подлинията C4-2 е специално получена от варианта C4 след по-нататъшно преминаване в кастрирани гостоприемници и запазва способността си да расте и да образува тумори в условия на андрогенна недостатъчност без необходимост от стромална подкрепа.
Клетките C4-2 запазват производството на простатноспецифичен антиген (PSA) и експресията на андрогенния рецептор (AR), включително характерната точкова мутация T877A AR, наследена от LNCaP, но показват намалена андрогенна реактивност в сравнение с родителската линия. Докато LNCaP клетките изискват андрогени за растежа си, C4-2 клетките се размножават в среда, лишена от андрогени, и продължават да експресират PSA и AR-регулирани гени, което ги прави надежден модел за кастрационно резистентен рак на простатата (CRPC). In vitro клетките C4-2 растат по-бързо от LNCaP при стандартни условия на култивиране, а също така проявяват по-добра туморогенност in vivo. Когато се инжектират подкожно в имунокомпрометирани мишки, C4-2 клетките лесно образуват тумори - характеристика, която контрастира с по-бавния или по-малко последователен туморогенен потенциал на LNCaP клетките.
Моделът C4-2 е широко използван за изучаване на механизмите на резистентност към андроген-депривационна терапия (ADT), ролята на интракринния андрогенен метаболизъм и молекулярните пътища, които са в основата на прогресията на CRPC. Той запазва експресията на специфичния за простатата мембранен антиген (PSMA), макар и на по-ниски нива от LNCaP, и показва уникални отговори на андрогенна стимулация и антиандрогенни терапии. Тези характеристики превръщат C4-2 в основополагащ модел за оценка на нови терапии, насочени към напредналия рак на простатата.

Тъкан	Метастатичен
Заболяване	Карцином на простатата

Синоними

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

C4-2 (каталожен номер 305752 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_4782

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: Thr878Ala (c.2632A>G), хемизиготна. Мутация: MEN1, проста, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия).Мутация: PIK3R1, проста, p.Arg639Ter (c.1915C>T), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия). мутация, PTEN, проста, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), неуточнена (от родителска клетъчна линия).

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Добавки

Добавете към средата 10% hia FBS

Плътност на засяването	2 - 3 x 10^4 клетки/cm2
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.

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.

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

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	50 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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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