Renca-Luc

305696

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Renca-Luc е биолуминесцентен дериват на мишината клетъчна линия Renca за бъбречен карцином, модифицирана така, че да експресира стабилно репортерния ген на луциферазата на светулката. Първоначалната клетъчна линия Renca е получена спонтанно от бъбречно-клетъчен карцином при мишка от линията BALB/c и е един от най-широко използваните сингенени модели за бъбречно-клетъчен карцином (RCC) в имуноонкологичните изследвания. Туморите Renca растат агресивно и са слабо имуногенни в приемници от типа BALB/c, което прави този модел ценен за оценка на имунотерапевтични подходи, включително инхибитори на контролните точки, цитокинови терапии и ракови ваксини в имунокомпетентна среда, която възпроизвежда имуносупресивната микросреда, характерна за човешкия RCC.
Стабилната интеграция на луциферазата в Renca-Luc позволява чувствително, неинвазивно биолуминесцентно изобразяване (BLI) на туморното натоварване в ортотопични модели със субренална капсула и подкожни ксенографти при сингенни мишки от линията BALB/c. След прилагане на луциферин излъчваният сигнал корелира с броя на жизнеспособните туморни клетки, което позволява проследяване във времето на приживяването на тумора, кинетиката на растежа и терапевтичния отговор без повтарящи се инвазивни процедури. Renca-Luc се използва широко за in vivo оценка на средства срещу RCC, комбинирани стратегии за имунотерапия и инхибитори на ангиогенезата в предклиничните изследвания на рака на бъбреците.
Renca-Luc запазва установените биологични и имунологични свойства на родителската линия Renca, включително сингенената съвместимост с BALB/c и характерния ѝ слабо имуногенен фенотип. Модификацията с луциферaза значително повишава експерименталната чувствителност и позволява фармакодинамична оценка в реално време на ефикасността на лечението.
Изследователите трябва да проверят активността на луциферазата, кинетиката на растежа и имунологичните характеристики при конкретните си експериментални условия, преди да пристъпят към широкомащабно in vivo приложение.

Тъкан	Бъбреци
Заболяване	Карцином на мишия бъбрек

Синоними

- Luciferase Reporter RenCa Cell Line

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Туморогенен	Да, при сингенни мишки

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

Време за удвояване	24–48 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Renca-Luc (каталожен номер на Cytion 305696)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_E3IJ

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,1 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 3
Плътност на засяването	1 до 3 x 10^4 клетки/cm^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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

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	6 седмици
Етническа принадлежност	BALB/c

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