SW620-Luc

305704

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

SW620-Luc е биолуминесцентен вариант на човешката клетъчна линия SW620 на метастатичен аденокарцином на дебелото черво, модифицирана да експресира стабилно репортерния ген на луциферазата на светулката. Първоначалната клетъчна линия SW620 е получена от метастаза в лимфен възел на същия пациент, от когото е създадена линията SW480, което позволява провеждането на сравнителни проучвания на биологията на колоректалния рак, съпоставящи първични и метастатични клетки. Клетките SW620 проявяват епителиоподобна морфология и споделят същите ключови онкогенни мутации като SW480, включително KRAS G12V, TP53 R273H и P309S, както и APC тримбиране, но проявяват повече мезенхимни характеристики и по-голям инвазивен потенциал, в съответствие с техния метастатичен произход. SW620 се използва широко за изучаване на метастазите при колоректален рак, епителиално-мезенхимния преход (EMT) и механизмите на терапевтична резистентност.
Стабилната интеграция на луцифераза в SW620-Luc позволява чувствително, количествено биолуминесцентно изображение (BLI) на туморното натоварване в модели на ксенографти и експериментални метастази при имунокомпрометирани приемници. Излъчваният сигнал корелира с броя на жизнеспособните туморни клетки, подпомагайки проследяването във времето на приживяването на тумора, кинетиката на растежа, колонизирането на черния дроб и разпространението в лимфните възли. SW620-Luc е особено ценен за изучаване на метастатичното развитие на колоректалния рак, оценка на антиметастатични средства и провеждане на сравнителни in vivo проучвания с подходящата първична линия SW480.
SW620-Luc запазва молекулния профил и метастатичния фенотип на родителската линия SW620, включително мутациите KRAS и TP53. Модификацията с луцифераза значително подобрява експерименталната производителност и чувствителността за in vivo фармакодинамична оценка на ефикасността на лечението. Изследователите трябва да проверят активността на луцифераза, мутационния профил и кинетиката на растежа при своите специфични експериментални условия преди широкомащабно предклинично приложение.

Тъкан	Метастатичен
Заболяване	Аденокарцином на дебелото черво
Място на метастазите	Лимфен възел

Синоними

- SW620
- SW 620
- SW.620

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
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

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тумерогенен	Да, при атимни голи мишки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

SW620-Luc (каталожен номер на Cytion 305704)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_J268

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)

Мутационен профил

Мутация: p.Gln1338Ter, хомозиготен; Мутация: p.Gly12Val, хомозиготен; Мутация: p.Arg273His, хетерозиготен; Мутация: p.Pro309Ser, хетерозиготен

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

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

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 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	51 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