SK-BR-3-Luc

305709

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

SK-BR-3-Luc е биолуминесцентен вариант на човешката клетъчна линия SK-BR-3 на аденокарцином на гърдата, модифицирана така, че да експресира стабилно репортерния ген на луциферазата на светулката. Първоначалната клетъчна линия SK-BR-3 е създадена от метастаза в плевралния излив на аденокарцином на гърдата при 43-годишна пациентка от кавказки произход и се характеризира с амплификация и свръхекспресия на гена HER2 (ERBB2), което я класифицира като модел на HER2-позитивен рак на гърдата. Клетките SK-BR-3 проявяват епителиоподобен монослоен растеж и се използват широко за изучаване на биологията на HER2-зависимия рак на гърдата и за оценка на терапии, насочени към HER2, включително трастузумаб, лапатиниб, пертузумаб и конюгати на антитела с лекарствени вещества, като трастузумаб-дерукстекан.
Стабилната интеграция на луциферазата в SK-BR-3-Luc позволява чувствително, количествено биолуминесцентно изображение (BLI) на туморното натоварване в модели с ксенографти при имунокомпрометирани приемници. Излъчваният луминесцентен сигнал корелира с броя на жизнеспособните туморни клетки, което позволява неинвазивно проследяване във времето на приживяването на тумора, кинетиката на растежа и терапевтичния отговор. SK-BR-3-Luc е особено ценен за предклинична оценка на анти-HER2 средства, ADC, биспецифични антитела и комбинирани стратегии, насочени към HER2 сигналната ос при рак на гърдата, както и за скрининг на лекарства с висока производителност и фармакодинамични проучвания in vivo.
SK-BR-3-Luc запазва установения молекулярен фенотип с HER2-амплификация и характеристиките на растежа на родителската линия SK-BR-3. Луциферазният репортер значително повишава експерименталната производителност и чувствителността при изследвания с изображения in vivo. Изследователите трябва да потвърдят активността на луциферазата, състоянието на амплификацията на HER2 и кинетиката на растежа при своите специфични експериментални условия, преди да пристъпят към широкомащабно предклинично използване.

Тъкан	Метастатичен
Заболяване	Аденокарцином на гърдата
Място на метастазите	Плеврален излив

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
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
Тумерогенен	Да, при голи мишки образува слабо диференциран аденокарцином

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

SK-BR-3-Luc (каталожен номер на Cytion 305709)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_4Y11

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Кръвна група A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (светкавица, кодон-оптимизирана)

Изоензими

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Фенотип Честота на продукта: 0.0044

Мутационен профил

Мутация: p.Arg175His, хомозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

McCoys 5A среда (модифицирана), съдържание: 3,0 г/л глюкоза, съдържание: стабилен глутамин, съдържание: 2,0 мМ натриев пируват, съдържание: 2,2 г/л $NaHCO_3$ (Cytion 820200a)

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	2–4 × 10^4 клетки/$см^2$
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

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

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	43 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