Hela-Luc

305664

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките HeLa-Luc са биолуминесцентен вариант на човешката клетъчна линия HeLa за аденокарцином на шийката на матката, които са генетично модифицирани да експресират постоянно репортерния ген за луцифераз. След прилагане на субстрата луциферин тези клетки излъчват количествено измерим луминесцентен сигнал, който е пряко свързан с броя на жизнеспособните клетки и метаболитната активност. Тази характеристика позволява чувствително, неинвазивно наблюдение на пролиферацията, оцеляването и разпространението на туморните клетки както при in vitro тестове, така и при in vivo образни изследвания. Клетките HeLa-Luc запазват стабилните характеристики на растеж и епителната морфология, характерни за родителските HeLa клетки, като същевременно осигуряват допълнителна оптична информация за проследяване на експерименталния анализ във времето. Фенотипът, експресиращ луцифераза, прави HeLa-Luc клетките особено полезни за изследвания на ксенографти и метастази в имунокомпрометирани животински модели, където биолуминесцентното изобразяване в реално време може да се използва за проследяване на туморното натоварване и терапевтичния отговор във времето. В клетъчни тестове тези клетки се използват широко за скрининг на лекарства с висока производителност, тестване на цитотоксичност, оценка на системи за доставка на гени и проучвания на сигнализацията и апоптозата на раковите клетки. Стабилната експресия на репортера поддържа също така възпроизводимо количествено определяне в системи за съвместна култура и експериментални модели, изискващи динамично наблюдение на клетъчната жизненост или транскрипционната активност.
Както и при родителските HeLa клетки, HeLa-Luc клетките проявяват геномна нестабилност и висока пролиферативна способност, характерни за трансформираните клетки на рак на шийката на матката, свързани с човешки папиломавирус тип 18 (HPV-18). Експерименталните условия, дизайнът на вектора на луциферазата, изборът на промотор и стратегията за селекция могат да варират между лабораториите или търговските източници, което потенциално влияе върху интензивността на репортера и дългосрочната стабилност на експресията. Следователно изследователите трябва да проверят активността на луциферазата, кинетиката на растежа и фенотипната последователност при своите специфични условия на култивиране и тестване, преди да пристъпят към експериментално използване в голям мащаб.

Тъкан	Матка, шийка на матката
Заболяване	Свързан с човешкия папиломен вирус ендоцервикален аденокарцином

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

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

Hela-Luc (каталожен номер на Cytion 305664)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_YA88

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)

Изоензими

G6PD, A

Податливост към вируси

Полиовирус 1, 2, 3, везикуларен стоматит (Индиана), енцефаломиокардит, аденовирус 5

Обратна транскриптаза	Отрицателен

Продукти

Кератин

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Реагент за дисоциация	Accutase
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.

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	30,5 години
Етническа принадлежност	Афроамериканец

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