GL-261-Luc

305662

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките GL261-Luc представляват биолуминесцентен вариант на мишия клетъчен линия GL261 за глиом, модифициран така, че да експресира стабилно репортерния ген луцифераз. След прилагане на субстрата луциферин тези клетки излъчват измерим луминесцентен сигнал, пропорционален на броя на жизнеспособните туморни клетки, което позволява чувствително и неинвазивно наблюдение на туморния растеж и терапевтичния отговор. Клетките GL261-Luc запазват много от биологичните и имуногенните свойства на родителския модел на глиома GL261, включително агресивното поведение на растежа и съвместимостта със сингенени имунокомпетентни миши модели. Тъй като родителската линия GL261 произхожда от миши глиом, клетките GL261-Luc са особено ценни за изучаване на биологията на глиобластома в контекста на интактна имунна система.
Клетките GL261-Luc се използват широко в ортотопични интракраниални и подкожни модели на глиома за продолно in vivo биолуминесцентно изобразяване. Стабилната експресия на луцифераз позволява оценка в реално време на установяването, прогресията, инвазията, рецидива и отговора на терапията на тумора, без да се налагат инвазивни процедури в различни моменти. Тези клетки се прилагат широко в предклинични невроонкологични изследвания за оценка на химиотерапевтични средства, лъчетерапия, блокиране на имунни контролни точки, CAR-T-клетъчни терапии, ракови ваксини, онколитични вируси и системи за доставка на лекарства на базата на наночастици. In vitro GL261-Luc клетките са подходящи и за тестове за жизнеспособност, тестове за цитотоксичност, проучвания на миграция и инвазия, както и за работни потоци за терапевтичен скрининг с висока производителност, използващи отчитания на базата на луминесценция.
Като сингенни модели на глиома, GL261-Luc клетките са особено важни за изследване на тумор-имунните взаимодействия, невровъзпалението и механизмите на имунно избягване в микросредата на глиобластомата. Въпреки това, векторните системи на луциферазата, конфигурациите на промоторите и стратегиите за селекция могат да се различават между независимо генерираните варианти, което потенциално може да повлияе на интензивността на сигнала и дългосрочната стабилност на репортера. Следователно изследователите трябва да валидират луциферазната активност, кинетиката на растежа и имунологичните характеристики при своите специфични експериментални условия, преди да ги използват в количествени образни изследвания или терапевтична оценка.

Тъкан	Мозък
Заболяване	Глиобластом

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

GL-261-Luc (каталожен номер на Cytion 305662)

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

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_C9CB

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)

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.

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

Порода / подвид	C57BL/6

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