Neuro-2a-Luc

305690

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Neuro-2a-Luc е производна на мишия невробластомния клетъчен линия Neuro-2a (N2a), изразяваща луцифераз. Клетките Neuro-2a произхождат от тъкан на миши невробластом, произлязла от невралния гребен, и се използват широко като in vitro модел за невронна диференциация, проучвания на невротоксичността, изследвания на сигналната трансдукция и неврооонкологични изследвания. Стабилната експресия на луциферазен репортер позволява чувствително, количествено биолуминесцентно откриване на жизнеспособни клетки и клетъчна активност, което прави Neuro-2a-Luc особено полезен за проследяване във времето както в in vitro, така и в in vivo експериментални системи. В зависимост от дизайна на репортера, експресията на луциферазата може да бъде конститутивна или свързана с активността на промотор, специфичен за даден сигнал.

Клетките Neuro-2a-Luc се използват често в приложения, свързани с проследяване на туморния растеж, скрининг на лекарства с висока производителност, тестове за невронна диференциация и оценка в реално време на терапевтичните отговори. В модели на ксенографти и метастази биолуминесцентната визуализация на базата на луциферaза позволява неинвазивно наблюдение на туморното натоварване и прогресията на заболяването с висока чувствителност. Системите, произведени от Neuro-2a, се използват широко и за изучаване на невронната морфология, израстването на невритите, апоптозата, оксидативния стрес и механизмите, свързани с невродегенеративните заболявания. Модификацията с луциферaза улеснява бързия количествен анализ на клетъчната пролиферация, цитотоксичността, транскрипционната активност или модулацията на пътя в отговор на фармакологични или генетични смущения.

Както и при другите инженерни репортерни клетъчни линии, експерименталната ефективност на Neuro-2a-Luc може да зависи от фактори, включително мястото на интеграция на луциферазния конструкт, конфигурацията на промотора, съвместимостта на субстрата и стабилността на репортерната експресия при серийни пасажи. За високоспециализирани експериментални приложения може да са необходими допълнителни данни за характеристика, включително подробности относно варианта на луциферазата, маркера за селекция и тестовете за валидиране.

Тъкан	Периферна нервна система
Заболяване	Невробластом

Синоними

- Neuro2A-Luc

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

Тип клетка	Невронални и амебоидни стволови клетки

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

Neuro-2a-Luc (каталожен номер на Cytion: 305690)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_K046

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)

Вируси

Вирус на ектромелия (миша едра шарка): отрицателен

Устойчивост към вируси

Полиовирус 1

Обратна транскриптаза	Отрицателен

Продукти

Тубулин, ацетилхолинестераза

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

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	от 1 до 3 × 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.

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