Neuro-2a-Luc

305690

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Neuro-2a-Luc — це похідна клітинної лінії нейробластоми миші Neuro-2a (N2a), що експресує люциферазу. Клітини Neuro-2a походять із тканини нейробластоми мишей, що утворилася з нервового гребеня, і широко використовуються як in vitro модель для диференціації нейронів, досліджень нейротоксичності, вивчення сигнальної трансдукції та досліджень у галузі нейроонкології. Стабільна експресія репортера люциферази забезпечує чутливе кількісне біолюмінесцентне виявлення життєздатних клітин та клітинної активності, що робить Neuro-2a-Luc особливо корисним для довготривалого моніторингу як в експериментальних системах in vitro, так і in vivo. Залежно від конструкції репортера, експресія люциферази може бути конститутивною або пов'язаною з активністю промотора, специфічного для певного сигнального шляху.
Клітини Neuro-2a-Luc зазвичай використовуються в додатках, пов'язаних зі стеженням за ростом пухлин, високопродуктивним скринінгом лікарських засобів, аналізами нейральної диференціації та оцінкою терапевтичних реакцій у реальному часі. У моделях ксенотрансплантатів та метастазування біолюмінесцентне візуалізування на основі люциферази дозволяє неінвазивно моніторити пухлинне навантаження та прогресування захворювання з високою чутливістю. Системи, похідні від Neuro-2a, також широко використовуються для вивчення морфології нейронів, росту нейритів, апоптозу, окисного стресу та механізмів, пов'язаних з нейродегенеративними захворюваннями. Модифікація люциферази сприяє швидкому кількісному аналізу клітинної проліферації, цитотоксичності, транскрипційної активності або модуляції шляхів у відповідь на фармакологічні або генетичні збурення.
Як і в разі інших модифікованих репортерних клітинних ліній, експериментальні характеристики Neuro-2a-Luc можуть залежати від таких факторів, як місце інтеграції конструкції люциферази, конфігурація промотора, сумісність субстрату та стабільність експресії репортера під час послідовних пасажів. Для високоспеціалізованих експериментальних застосувань можуть знадобитися додаткові дані щодо характеристик, зокрема деталі стосовно варіанту люциферази, маркера селекції та валідаційних тестів.

Тканина	Периферична нервова система
Хвороба	Нейробластома

Синоніми

- Neuro2A-Luc

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу 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.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клітини	Нейронні та амебоїдні стовбурові клітини

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

Neuro-2a-Luc (номер у каталозі Cytion 305690)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_K046

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Luc2 (світлячок, з оптимізованими кодонами)

Віруси

Вірус ектромелії (мишачої віспи): негативний

Стійкість до вірусів

Поліовірус 1

Зворотна транскриптаза	Негативно

Продукція

Тубулін, ацетилхолінестераза

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Щільність висіву	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

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

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Середовище для заморожування	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes