CT26-Luc

305646

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

CT26-Luc — це біолюмінесцентний варіант мишачої клітинної лінії аденокарциноми товстої кишки CT26, модифікований для стабільної експресії репортерного гена люциферази світлячка. Базова клітинна лінія CT26 була створена з недиференційованої карциноми товстої кишки, індукованої N-нітрозо-N-метилуретаном у миші BALB/c, і є однією з найпоширеніших сингенних пухлинних моделей для доклінічних досліджень в галузі імуноонкології. Клітини CT26 демонструють агресивні характеристики росту, зокрема швидку проліферацію та високий пухлиноутворювальний потенціал в імунокомпетентних хазяїнах BALB/c, що дуже нагадує біологію колоректального раку людини.
Стабільна інтеграція репортера люциферази в клітини CT26-Luc дозволяє проводити чутливу кількісну біолюмінесцентну візуалізацію (BLI) пухлинного навантаження у живих тварин. Після введення субстрату люциферину випромінюваний світловий сигнал корелює з кількістю метаболічно активних пухлинних клітин, що полегшує неінвазивний лонгітудінальний моніторинг росту пухлини, метастатичного поширення та реакції на лікування. Це робить CT26-Luc особливо цінним для доклінічних досліджень з оцінки інгібіторів контрольних точок, терапевтичних антитіл, онколітичних вірусів та стратегій комбінованого лікування в умовах імунокомпетентних організмів.
CT26-Luc зберігає ключові біологічні особливості батьківської лінії CT26, зокрема чутливість до імуноопосередкованого знищення та усталене застосування в дослідженнях імунології пухлин, адоптивної клітинної терапії та розробки вакцин проти раку. Додавання репортера люциферази суттєво підвищує пропускну здатність експерименту та чутливість, що дозволяє оцінювати терапевтичну ефективність та кінетику пухлини в режимі реального часу протягом усього курсу лікування без необхідності умертвіння тварин у окремі моменти часу.

Тканина	Двоєточие
Хвороба	Аденокарцинома товстої кишки

Синоніми

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Секс	Жінка
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

Морфологія	Фібробласт
Час подвоєння	24–48 годин

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

CT26-Luc (номер у каталозі Cytion 305646)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_E3H3

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Luc2 (світлячок, з оптимізованими кодонами)

Профіль мутацій

Мутація: p.Gly12Asp, гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

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.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 3
Щільність висіву	Від 1 до 3 x 10^4 клітин/см2
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.

ДОНОР

Порода / підвид	BALB/c
Вік донора	Вік не вказано

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