CT26.CL25

305353

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія CT26.CL25 - це модель карциноми товстої кишки мишей, отримана на основі батьківської клітинної лінії CT26, яка являє собою хімічно індуковану недиференційовану карциному товстої кишки, що походить від мишей BALB/c. CT26.CL25 була генетично модифікована для експресії білка β-галактозидази (β-gal), що робить її чудовою моделлю для вивчення імунології пухлин та імунотерапії, зокрема в контексті пухлинно-асоційованих антигенів (TAA). Ця модифікація дозволяє проводити специфічні імунологічні дослідження, спрямовані на β-гал як неоантиген, що сприяє вивченню механізмів уникнення пухлиною імунітету та розробці протиракових вакцин або клітинної терапії.
CT26.CL25 використовується в доклінічних моделях для дослідження імунної відповіді та ефективності імунотерапії, наприклад, використання дендритних клітин (ДК), навантажених пухлиноасоційованими антигенами. Дослідження показали, що стратегії імунізації з використанням ДК, які імпульсуються пептидами, отриманими з ретровірусних антигенів, таких як gp70, можуть викликати потужну протипухлинну імунну відповідь. В експериментальних моделях спостерігалася активація CD8+ цитотоксичних Т-лімфоцитів (CTL), специфічних до gp70, що демонструє корисність клітинної лінії для тестування імунотерапевтичних підходів. Однак імунізація такими пептидними ДК виявила певні обмеження, особливо при лікуванні встановлених метастазів, що підкреслює складність перетворення профілактичних імунних реакцій на терапевтичну ефективність.
Крім того, CT26.CL25 часто використовується в дослідженнях для перевірки ефективності комбінованих підходів до імунотерапії, таких як застосування інгібіторів імунних контрольних точок або протиракових вакцин. Наприклад, в дослідженнях оцінювався вплив метрономної хіміотерапії в поєднанні з інгібіторами імунних контрольних точок, де індукція імуногенної клітинної смерті (ICD) в CT26.CL25 мала вирішальне значення для посилення протипухлинної імунної відповіді. Ці дослідження продемонстрували, що вплив на імунні контрольні точки може синергічно поєднуватися з хіміотерапією для підвищення частоти відторгнення пухлини та формування довготривалої імунологічної пам'яті.

Тканина	Двоєточие
Хвороба	Аденокарцинома

Синоніми

- CT26-clone 25

КЛАСИФІКАЦІЯ

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

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фібробласт
Пухлиноутворювальний	Так, у мишей лінії BALB/c

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.CL25 (номер за каталогом 305353)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_7255

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

H-2d

Профіль мутацій

Видалення гена: Cdkn2a, гомозиготний; Мутація: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), гомозиготна

Продукція

Експресуються гени: бета-галактозидаза (бета-gal), H-2D

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

Доповніть середовище 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 мг/мл G418, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 мМ HEPES

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.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

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	Не визначено

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