LS174T

300392

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія LS147T є варіантом лінії LS-180, обидві лінії отримані з аденокарциноми товстої кишки типу B Дьюка у 58-річної білої пацієнтки. Оригінальна лінія LS-180 була створена шляхом культивування подрібненої пухлинної тканини протягом 10 місяців. LS-147T, як і її батьківська лінія, відрізняється експресією багатьох онкогенів, включаючи myc, myb, ras і fos, але є негативною до інших, таких як sis, abl і ros. Ця лінія також експресує високі рівні карциноембріонального антигену (CEA), інтерлейкіну 6 (IL-6) та інтерлейкіну 10 (IL-10), які є важливими маркерами і потенційними мішенями в дослідженнях колоректального раку.
Ці клітини мають кілька ключових характеристик епітеліальних клітин товстої кишки, включаючи рясні мікроворсинки та інтрацитоплазматичні муцинові вакуолі, які зазвичай асоціюються з секреторними клітинами слизової оболонки товстої кишки. Електронно-мікроскопічні дослідження підтвердили ці структурні деталі, додатково підтвердивши їх походження та статус диференціювання. Важливо, що клітини LS-147T виявилися туморогенними у мишей з імунодефіцитом, постійно утворюючи пухлини при підшкірному введенні з високою щільністю клітин, що підтверджує їх злоякісний потенціал.
Крім того, клітинна лінія LS-147T є особливо цінною в дослідженнях, що зосереджені на молекулярних та імунологічних аспектах колоректального раку. Повідомляється, що цю лінію легше субкультивувати порівняно з її батьківською лінією LS-180, що робить її більш практичним вибором для довгострокових досліджень. Потужна продукція CEA цими клітинами, яка значно вища, ніж у інших відомих ліній, таких як HT-29, робить LS-147T критично важливою моделлю для розуміння динаміки пухлинних маркерів і вивчення таргетованої терапії колоректального раку.

Тканина	Двоєточие
Хвороба	Аденокарцинома

Синоніми

- Ls174T
- LS174t
- Ls-174-T
- LS-174-T
- LS 174 T
- LS174T
- Ls-174T
- LS 174T
- LS-174
- LS174

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Пухлиноутворювальний	Так, у голих мишей

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

Каріотип

45,x з відсутністю однієї X-хромосоми, але без інших хромосомних аберацій

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

LS174T (номер за каталогом Cytion 300392)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1384

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Антиген товстої кишки 3 +, CEA +, p53 -, GFAP -, експресія мРНК +

Експресія антигену

HLA A2, B13, B50, група крові O

Ізоферменти

ADA, 1: G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Онкогени

Myc +, myb +, ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Профіль мутацій

Клітини LS-174T несуть мутацію в кодоні 12 гена Kras: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Зворотна транскриптаза	Негативно

Продукція

Карциноембріональний антиген (CEA) 1944 нг/106 клітин через 10 днів, муцин, інтерлейкін-10 (IL-10), інтерлейкін-6 (IL-6)

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 5 до 8 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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

Вік донора	58 років
Етнічна приналежність	Кавказець

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