HT55

305018

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

HT55 — це клітинна лінія аденокарциноми прямої кишки людини, отримана з первинної пухлини прямої кишки 54-річної жінки кавказької раси. Лінія росте у вигляді адгезивного моношару з епітеліоподібною морфологією. HT55 несе численні гетерозиготні та гомозиготні мутації з втратою функції в гені-супресорі пухлин APC (аденоматозний поліпоз товстої кишки), зокрема p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr та p.Lys241Ter (усі гетерозиготні), а також гомозиготну заміну p.Arg213Leu. Цей мутаційний профіль робить HT55 біологічно релевантною моделлю колоректального канцерогенезу, зумовленого APC, що відображає дисрегуляцію канонічного сигнального шляху WNT, який лежить в основі більшості випадків колоректального раку у людини.
HT55 широко використовується в дослідженнях колоректального раку для вивчення сигнального шляху WNT/β-катеніну, функції супресора пухлин APC, чутливості та резистентності до ліків, а також для доклінічної оцінки цільових препаратів, спрямованих проти компонентів сигнального шляху WNT. Ця лінія підходить для фармакологічних аналізів in vitro та досліджень ксенотрансплантатів на імунокомпрометованих мишачих моделях, забезпечуючи прилипаючу, зручну платформу in vitro для механістичних та трансляційних досліджень колоректального раку. Наявність численних мутацій у вигляді укорочень гена APC робить HT55 репрезентативною для мікросателітно-стабільного, хромосомно-нестабільного підтипу колоректального раку, який зазвичай зумовлений втратою функції APC.

Тканина	Пряма кишка
Хвороба	Аденокарцинома

Застосування

Дослідження раку товстої кишки; дослідження сигнального шляху WNT/APC; тестування чутливості та резистентності до лікарських препаратів; доклінічна онкологія; моделі ксенотрансплантатів; оцінка цільової терапії

Синоніми

- HT55

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальні клітини
Час подвоєння	28 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HT55 (номер у каталозі Cytion 305018)

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

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1294

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: p.Gln1131Ter, гетерозиготна; Мутація: p.Gln1303Ter, гетерозиготна; Мутація: p.Arg1463Ser, гетерозиготна; Мутація: p.Asn581Tyr, гетерозиготна; Мутація: p.Lys241Ter, гетерозиготна; Мутація: p.Arg213Leu, гомозиготна

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

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

Видаліть старе середовище з прикріплених клітин і промийте їх PBS без кальцію та магнію. Для колб T25 використовуйте 3–5 мл PBS, а для колб T75 — 5–10 мл. Потім повністю залийте клітини Accutase, 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 вони відірвалися. Після інкубації обережно перемішайте клітини з 10 мл середовища для їх ресуспендування, а потім центрифугуйте при 300×g протягом 3 хвилин. Злийте супернатант, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	Від 1 до 3 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	Кожні 2-3 дні

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

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	54 роки
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