RKO-E6

305135

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітини RKO-E6 - це клітинна лінія колоректальної карциноми людини, отримана з клітинної лінії RKO шляхом додаткового мутагенезу. Ці клітини широко використовуються в дослідженнях раку, особливо в дослідженнях колоректального раку. Варіант E6 лінії RKO пропонує особливий профіль, який є корисним для дослідження ефектів специфічних генетичних маніпуляцій та вивчення молекулярних механізмів пухлиноутворення і метастазування при колоректальному раку. Клітини RKO-E6 характеризуються кількома унікальними особливостями, включаючи зміни в генах, пов'язаних з регуляцією клітинного циклу, апоптозу та шляхів репарації ДНК. Ці модифікації підвищують корисність клітинної лінії для дослідження біологічних ефектів приглушення або надекспресії генів у контексті колоректального раку. Наприклад, клітини RKO-E6 використовуються для вивчення впливу генів-супресорів пухлин та онкогенів на поведінку ракових клітин, включаючи проліферацію, інвазію та стійкість до хіміотерапевтичних препаратів. Крім того, клітини RKO-E6 корисні в дослідженнях, спрямованих на вивчення реакції клітин на стресові фактори навколишнього середовища, такі як окислювальний стрес та ДНК-пошкоджуючі агенти, що мають відношення до патогенезу та прогресування колоректального раку. Їхні сильні ростові характеристики та генетична стабільність роблять їх цінною моделлю для високопродуктивних скринінгових аналізів для оцінки ефективності нових протиракових сполук. Таким чином, клітини RKO-E6 є важливою моделлю для поглиблення наших знань про біологію колоректального раку, а також для розробки та тестування нових терапевтичних стратегій, спрямованих на боротьбу з цим поширеним і часто смертельно небезпечним захворюванням.

Тканина	Двоєточие
Хвороба	Карцинома товстої кишки

Синоніми

- RKOE6

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This human colorectal carcinoma cell line (RKO-E6) contains a plasmid encoding HPV-16 E6 under CMV promoter control, possibly including CMV and HPV-6 sequences, enabling E6-dependent transformation studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

RKO-E6 (номер у каталозі Cytion 305135)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606

Целозавр	CVCL_3787

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.

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 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.

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