MH-3924A

500286

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія MH3924A - це добре охарактеризована модель, отримана з гепатоми щура Morріса 3924A, яка часто використовується в дослідженнях для вивчення гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК). Ці клітини широко використовуються для дослідження механізмів, що лежать в основі росту, метастазування та терапевтичної відповіді ГЦК. Зокрема, клітини MH3924A відомі своєю потужною проліферативною здатністю та здатністю проникати в навколишні тканини, що робить їх придатною моделлю in vitro та in vivo для вивчення прогресування раку та потенційних методів лікування.
Дослідження показали, що на проліферацію та інвазивність клітин MH3924A можуть суттєво впливати різні фактори. Наприклад, лікування імуносупресивним препаратом такролімусом (FK506) сприяє проліферації цих клітин, посилює їх інвазивний потенціал та підвищує експресію ключових молекул, що беруть участь у метастазуванні, таких як CXCR4 та його ліганд SDF-1α. Вплив FK506 на ці клітини підкреслює його потенціал посилювати прогресування раку, особливо в контексті посттрансплантаційної імуносупресії, коли її застосування є поширеним для запобігання відторгненню органів, але може ненавмисно сприяти росту пухлини.
Крім того, клітини MH3924A були генетично модифіковані для експресії людського натрій/йодидного симпотора (hNIS), що значно підвищує їх здатність до поглинання йодидів. Ця модифікація сприяла використанню цих клітин у дослідженнях радіойодтерапії, даючи уявлення про потенційне застосування генної терапії для таргетування ГЦК. Однак, незважаючи на підвищене поглинання, швидке виведення йодиду з клітин свідчить про те, що необхідні подальші модифікації або комбіновані методи лікування для утримання радіоактивності в клітинах пухлини для ефективної терапії. Таким чином, клітинна лінія MH3924A залишається ключовою моделлю як у фундаментальних, так і в прикладних дослідженнях раку, зокрема, у вивченні молекулярних основ ГЦК та терапевтичних стратегій.

Тканина	Печінка
Хвороба	Гепатоцелюлярна карцинома

Синоніми

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Пухлиноутворювальний	Так, в ACI-rat

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

Час подвоєння	від 25 до 35 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MH-3924A (номер за каталогом Cytion 500286)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10116
Целозавр	CVCL_5799

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

RAP-тест негативний методом ПЛР на: Аденовірус FL, Аденовірус K87, Хантавірус, Вірус щурів Кілхема, Вірус Lmyfocytair хоріоменінгіту, Mycoplasma pulmonis, Вірус пневмонії мишей, Коронавірус щурів / Вірус сіалоакріоаденіту, Вірус парво щурів, Реовірус типу 3, Вірус Сендай, Вірус енцефаломієліту Тейлера, Вірус Toolan-s H-1.

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

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.

Щільність висіву	2 x 10^4 клітини/см2
Оновлення рідини	Кожні 3-5 днів
Відновлення після відлиги	Почніть культивування, використовуючи весь вміст кріовіалу у 2x колбах для культивування клітин T25. Клітини відновляться протягом 24-48 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

Порода / підвид	ACI
Вік донора	16 місяців

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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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