FS-C3H

400418

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія FS-C3H, отримана зі штаму мишей C3H/HeJ, відіграє ключову роль у вивченні реакції організму на ендотоксини, особливо в контексті дослідження раку. Цей штам відрізняється стійкістю до ендотоксину завдяки специфічній нечутливості до ліпополісахариду (ЛПС), основного компонента бактеріального ендотоксину. Ця характеристика зробила FS-C3H безцінною моделлю для вивчення біохімічних і генетичних шляхів, що беруть участь у регуляції імунної відповіді. Дослідники широко використовували цю клітинну лінію для вивчення динаміки B-лімфоцитів і макрофагів, зосереджуючись на їх унікальній нечутливості до ЛПС, що контрастує з типовими реакціями імунних клітин на такі стимули.
Невідповідь клітин FS-C3H на ЛПС пояснюється відсутністю або зміною ключового рецептора, відповідального за передачу сигналу ЛПС. Дослідження показали, що, незважаючи на нереактивність до ЛПС, ці клітини можуть активуватися через альтернативні шляхи, такі як протеїнкіназа C (PKC) і тирозинкіназні сигнальні механізми, подібні до тих, що активуються в ЛПС-чутливих клітинах. Взаємодія та регуляторні ролі цих кіназ у сигнальних шляхах висвітлюють складні внутрішньоклітинні механізми, що дозволяє припустити, що шляхи PKC та тирозинкінази можуть компенсувати дефектну сигналізацію ЛПС. Це спостереження відкриває шляхи для вивчення того, як тирозинкіназа-модульоване фосфорилювання впливає на загальну клітинну відповідь у цих мишей.
Подальші дослідження клітин FS-C3H є критично важливими для розуміння молекулярної основи їхньої гіпочутливості до ЛПС, потенційно пов'язаної з генетичним дефектом в гені Lpsn. Досліджуючи профілі фосфорилювання цих клітин у порівнянні з клітинами, що реагують на ЛПС, вчені прагнуть розгадати специфічні молекулярні дефекти, які призводять до зміненої активації генів та проліферативних реакцій. Виділення та характеристика генного продукту, відповідального за взаємодію з ЛПС, може забезпечити глибше розуміння дисфункцій імунної системи та прокласти шлях до нових терапевтичних підходів у лікуванні пов'язаних з цим імунних та запальних розладів.

Тканина	Шкіра
Хвороба	Фібросаркома

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

FS-C3H (номер за каталогом Cytion 400418)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_5755

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.

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

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	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.

ДОНОР

Порода / підвид	C3H

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