MCA-3D

400437

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинну лінію MCA-3D отримано з первинних культур епідермісу миші, які демонструють стійкість до кальцій-індукованої термінальної диференціації. Ці клітини спочатку обробляли канцерогенами N-метил-N'-нітро-N-нітрозогуанідином (MNNG) або 7,12-диметилбенз[a]антраценом (DMBA), а потім піддавали впливу 12-O-тетрадеканоїлфорбол-13-ацетату (TPA). Стійкість до термінальної диференціації оцінювали шляхом підвищення рівня кальцію в культуральному середовищі до 1,2 мМ, що вибірково забезпечує ріст трансформованих клітин, тоді як нормальні клітини зазвичай зазнають термінальної диференціації та загибелі.
Клітинна лінія MCA-3D має епітеліальну морфологію і утворює чітко окреслені колонії в культурі. Ультраструктурний аналіз показує, що клітини MCA-3D містять кератинові філаменти і десмосоми, які вказують на їх епітеліальне походження і припускають збереження певного ступеня нормальної диференціації кератиноцитів. Однак, точна кількість цих структур може варіювати між субпопуляціями в межах лінії.
Клітини MCA-3D були протестовані на пухлиногенність шляхом підшкірної ін'єкції синтетичним новонародженим Balb/c. Результати показали, що ця лінія не є пухлиногенною, навіть після тривалого культивування в умовах високого вмісту кальцію. Крім того, клітини MCA-3D не ростуть у м'якому агарі, що додатково підтверджує їхній незлоякісний фенотип. Біохімічні аналізи на активність гамма-глутамілтранспептидази (GGT) і трансглутамінази показали, що клітини MCA-3D є негативними до GGT, а їхня трансглутаміназна активність не корелює з пухлинним потенціалом, що узгоджується з їхньою непухлинною класифікацією.
Загалом, клітинна лінія MCA-3D слугує моделлю для вивчення ранніх стадій канцерогенезу та факторів, що впливають на прогресію від переднеопластичних утворень до повністю злоякісних пухлин.

Тканина	Шкіра

Синоніми

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клітини	Кератиноцит

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MCA-3D (номер за каталогом Cytion 400437)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_5797

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

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Ham's F12, w: 1,0 мМ стабільний глютамін, w: 1,0 мМ піруват натрію, w: 1,1 г/л NaHCO3 (Cytion артикул 820600a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	TrypLE Express

Пересадка в нове середовище

Видаліть середовище і промийте прилиплі клітини, використовуючи PBS без кальцію і магнію (3-5 мл PBS для T25, 5-10 мл для T75 флаконів з культурою клітин). Додайте TrypleExpress (1-2 мл на T25, 2,5 мл на T75), лист з клітинами повинен бути повністю покритий. Інкубуйте при 37 градусах Цельсія протягом 15-20 хвилин. Обережно ресуспендуйте клітини в середовищі (10 мл), центрифугуйте протягом 5 хвилин при 300xg, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та розподіліть у нові колби, що містять свіже середовище.

Щільність висіву	Від 0,5 до 1 x 10^4 клітин/$см^2$
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

Порода / підвид	BALB/c

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