DT40

305249

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія DT40 походить від курки (Gallus gallus) і використовується переважно як модель для вивчення біології B-клітин та імунології. Клітини DT40, що походять від лімфоми бурси, індукованої вірусом лейкозу птахів, є унікальними завдяки високій швидкості гомологічної рекомбінації, що робить їх особливо цінними для досліджень з цільового введення генів. Ця характеристика дозволяє здійснювати ефективні та точні генетичні модифікації, сприяючи дослідженням у різних галузях, зокрема у сфері репарації ДНК, динаміки хромосом та функції генів.
Клітини DT40 характеризуються швидким ростом та стабільним каріотипом, що є перевагами для відтворюваності та послідовності експериментів. Їх широко використовують для вивчення механізмів конверсії та диверсифікації генів імуноглобулінів, що суттєво сприяє нашому розумінню адаптивної імунної системи. Крім того, клітини DT40 застосовують у фармакологічних дослідженнях для скринінгу потенційних терапевтичних сполук та аналізу клітинних реакцій на пошкодження ДНК.
Окрім застосування в імунології та генетичних дослідженнях, клітини DT40 також відіграють важливу роль у вивченні клітинних сигнальних шляхів. Вони забезпечують надійну систему для аналізу ролі різних білків і генів у передачі сигналів, апоптозі та регуляції клітинного циклу. Легкість генетичної маніпуляції з клітинами DT40 у поєднанні з їх біологічною значущістю продовжує робити їх важливим інструментом у біомедичних дослідженнях. Однак важливо зазначити, що результати досліджень на клітинах DT40 повинні бути підтверджені на системах ссавців через видоспецифічні відмінності.

Хвороба	Лімфома бурси курки

Синоніми

- DT-40
- DT 40
- DT40B
- LSCC-DT40

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Курка
Секс	Жінка
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Лімфобластоподібні
Тип клітини	B-клітина
Пухлиноутворювальний	Так, у сингенних курей

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

DT40 (номер у каталозі Cytion 305249)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9031

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

Целозавр	CVCL_0249

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Імуноглобулін M

Експресія білків

Імуноглобулін M

Онкогени

C-MYC

Віруси

Трансформант: вірус лейкозу птахів (ALV)

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, 0,05 мМ 2-меркаптоетанолу, 5 % курячої сироватки, 10 % триптозо-фосфатного бульйону
→ 2-меркаптоетанол зберігає стабільність у середовищі лише 2–3 дні та 24 години при 37 °C — захищати від світла

Реагент для дисоціації	Ні

Пересадка в нове середовище

Суспензія клітин: Видаліть клітини з субстрату піпетуванням у свіже середовище. Щоб отримати окремі клітини, кілька разів пропустіть суспензію через голку 22 калібру і розлийте в нові колби.

Щільність висіву	від 2 до 4 × 10^5 клітин/мл

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	Hy-Line SC
Вік донора	1 день

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