12Z

305733

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія 12Z - це імморталізована модель епітеліальних клітин ендометрію людини, отримана з перитонеального ендометріозу. Вона була створена шляхом трансфекції первинних епітеліальних клітин ендометрію великим Т-антигеном SV40, що забезпечує розширену проліферативну здатність. Клітини 12Z є цитокератин-позитивними і Е-кадгерин-негативними, що відрізняє їх як епітеліоподібну популяцію з інвазивним фенотипом. Показано, що ці клітини демонструють високу міграційну та інвазивну поведінку in vitro, подібно до клітин метастатичної карциноми, і експресують N-кадгерин, кадгерин, пов'язаний з підвищеною інвазивністю та рухливістю. Цей молекулярний профіль підтримує їх використання у вивченні механізмів інвазії, що мають відношення до ендометріозу, і паралелей, що спостерігаються в біології раку.
Функціонально клітини 12Z експресують гени, що беруть участь у сигналізації естрогенів і прогестерону, ремоделюванні позаклітинного матриксу, ангіогенезі, виробленні цитокінів, біосинтезі та сигналізації простагландину E2 (PGE2). Вони демонструють підвищену активність матриксних металопротеїназ MMP-2 і MMP-9, які є критично важливими для деградації компонентів позаклітинного матриксу і сприяють інвазії в тканини. Крім того, клітини 12Z продукують високий рівень ПГЕ2, медіатора запалення, що бере участь у патофізіології ендометріозу. Ці особливості, а також чутливість до стероїдних гормонів роблять 12Z-клітини ефективною моделлю in vitro для вивчення молекулярних основ формування, інвазії та гормональної регуляції ендометріозу. Важливо, що нещодавні дослідження з контролю якості підтвердили генетичну автентичність 12Z-клітин за допомогою профілювання STR (коротких тандемних повторів), що зменшило попередні побоювання щодо перехресного забруднення та неправильної ідентифікації в дослідженнях ендометріозу. Ці клітини, разом з близькоспорідненою лінією Z11, були запропоновані в якості стандартних моделей для покращення відтворюваності та надійності в галузі репродуктивної біології та досліджень ендометріозу.

Тканина	Ендометрій, епітелій
Хвороба	Ендометріоз

Синоніми

- 12z
- 12-Z
- Z12
- Z-12
- Z12 Eo
- EEC12Z

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This cell line contains an SV40 Large T Antigen expression construct delivered via a pcDNA3.1 vector, enabling extended proliferation through p53 and Rb inactivation. The insert is integrated into the human endometriotic cell line 12Z. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальна клітина
Час подвоєння	31 година

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

12Z (номер за каталогом Cytion 305733)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0Q73

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

Щільність висіву	1-3 x 10^4 клітин/см2

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

Вік донора	37 років

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