B-LCL-CDG5

302016

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

B-LCL-CDG5 - це трансформована ВЕБ-вірусом лінія клітин B-лімфоцитів, отримана від пацієнта з PMM2-CDG, вродженим порушенням глікозилювання (CDG), спричиненим мутаціями в гені *PMM2*. Це порушення порушує належний синтез та приєднання гліканових структур до глікопротеїнів та гліколіпідів, впливаючи на різні системи органів. Дефіцит фосфоманномутази 2 (PMM2) порушує перетворення маннозо-6-фосфату в маннозо-1-фосфат, що є критичним етапом глікозилювання, призводить до порушення клітинної функції та системних ускладнень.
Як імморталізована EBV лінія B-клітин, B-LCL-CDG5 слугує важливою моделлю для вивчення біохімічних та молекулярних ефектів мутацій *PMM2*. Ця клітинна лінія дозволяє дослідникам вивчати дефекти глікозилювання, ферментативну активність PMM2 та клітинні наслідки порушеного глікозилювання. Крім того, вона забезпечує платформу для тестування потенційних терапевтичних підходів, таких як фармакологічні шаперони, терапія, що підсилює ферменти, або стратегії доповнення субстрату. B-LCL-CDG5 у поєднанні з іншими клітинними лініями, отриманими від пацієнтів з ХГЛ, допомагає поглибити наше розуміння ПММ2-ХГЛ та розробити цілеспрямовані методи лікування.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Трансформована вірусом ЕБВ лінія B-лімфобластоїдних клітин (B-LCL); PMM2-CDG (вроджене порушення глікозилювання, отримане від пацієнта)
Місце метастазування	Не застосовується (B-LCL, трансформована вірусом ЕБВ; без метастазів)

Застосування

Генотипування ефектів CDG в імунних клітинах, функціональне тестування (наприклад, поверхневі антигени B-клітин), тестування цитотоксичних препаратів. Мутаційний аналіз, аналіз апоптотичних механізмів, HLA-типування, вплив дефектного глікозилювання окремих клітинних глікопротеїнів на різноманітні функції.

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Підвіска
Статус ГМО	GMO-S2

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome encoding viral latent-phase genes (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is a risk group 2 pathogen; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини
Тип клітини	B-лімфоцит

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

B-LCL-CDG5 (номер за каталогом Cytion 302016)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	Not assigned

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Трансформер: EBV

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS

Пересадка в нове середовище

Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 2 x 10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 1 x 10^5 до 5 x 10^5 клітин/мл для оптимального росту.

Оновлення рідини	Як тільки середній колір перетворився на жовтий
Відновлення після відлиги	Середній

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

Етнічна приналежність	Кавказець

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