# B-LCL-CDG3

302014

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

### Опис

B-LCL-CDG3 - це трансформована ВЕБ-вірусом лінія клітин В-лімфоцитів, отримана від пацієнта з PMM2-CDG, вродженим порушенням глікозилювання (CDG), спричиненим мутаціями в гені *PMM2*. PMM2 кодує фосфоманномутазу 2, ключовий фермент шляху N-глікозилювання, відповідальний за перетворення маннозо-6-фосфату в маннозо-1-фосфат. Дефіцит PMM2 призводить до порушення глікозилювання багатьох глікопротеїнів і гліколіпідів, що призводить до широкого спектру клінічних проявів, включаючи неврологічні, печінкові та ендокринні дисфункції.
Як імморталізована EBV лінія В-клітин, B-LCL-CDG3 слугує цінною моделлю in vitro для вивчення молекулярних ефектів мутацій *PMM2*. Цю клітинну лінію можна використовувати для аналізу дефектів глікозилювання, дослідження активності ферменту PMM2 та тестування потенційних терапевтичних стратегій, таких як терапія, що підсилює фермент, або додавання субстрату. B-LCL-CDG3, разом з іншими моделями клітин, отриманих від пацієнтів з ХГЛ, сприяє просуванню досліджень патофізіології ХГЛ та розробці методів лікування.

| | |
|---|---|
| **Тканина** | Периферична кров |
| **Хвороба** | Вроджені порушення глікозилювання |
| **Місце метастазування** | Не застосовується (B-LCL, трансформована вірусом ЕБВ; без метастазів) |

### Застосування

Генотипування ефектів CDG в імунних клітинах, функціональне тестування (наприклад, поверхневі антигени В-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 classified as 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** | В-лімфоцит |

## ІДЕНТИФІКАТОРИ

### Посилання

B-LCL-CDG3 (номер за каталогом Cytion 302014)

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

| | |
|---|---|
| **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 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Заяви про гарантію</a>

| | |
|---|---|
| **Необхідна угода про передачу матеріалів** | Yes |