# BC-3

305748

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

**Опис**

Клітинна лінія BC-3 — це модель первинної лімфоми випоту (PEL) людини, отримана з плеврального випоту ВІЛ-негативного пацієнта. Вона представляє рідкісний підтип В-клітинної неходжкінської лімфоми, яка зазвичай проявляється у вигляді лімфоматозних випотів у порожнинах тіла, таких як плевра, перикард або перитонеум, часто за відсутності виявляних солідних пухлинних утворень. BC-3 відрізняється виключно інфікуванням герпесвірусом, асоційованим із саркомою Капоші (KSHV або HHV-8), та повною відсутністю вірусу Епштейна-Барра (EBV), що вирізняє її серед більшості інших клітинних ліній PEL, які зазвичай мають подвійне інфікування.
З імунофенотипічної точки зору клітини BC-3 експресують загальний антиген лейкоцитів (CD45), але не мають класичних маркерів ліній В-клітин (наприклад, CD19, CD20, CD21, CD22) та Т-клітин (наприклад, CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), що відповідає недиференційованому імунофенотипу PEL. Однак вони демонструють мінливу експресію маркерів активації, таких як CD30, CD38, CD54 та HLA-DR. Генотипічно BC-3 виявляє клональні перебудови генів імуноглобуліну, що вказує на В-клітинне походження, але не має перебудов онкогену c-myc. Важливо, що аналізи методами Саузерн-блот та ПЛР підтвердили наявність інтактного геному KSHV розміром ~170 кб, а електронна мікроскопія виявила капсиди, схожі на герпесвірусні, що підтверджує лінію як продуктивне джерело інфекційних частинок KSHV.
BC-3 включена до панелі LL-100 клітинних ліній лейкемії та лімфоми і в транскриптомічних аналізах чітко групується з іншими моделями PEL. Вона демонструє експресію характерних для PEL генів, таких як PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 та членів родини S100A. Ці маркери відображають фенотип В-клітин після зародкового центру та підкреслюють корисність BC-3 як біологічно релевантної моделі для вивчення патогенезу KSHV, біології PEL та терапевтичних стратегій, спрямованих на злоякісні новоутворення, пов'язані з KSHV.

| | |
|---|---|
| **Тканина** | Плевральний випіт |
| **Хвороба** | Первинна лімфома з випотом |

**Застосування**

Імунологія

**Синоніми**

- BC3

## КЛАСИФІКАЦІЯ

| | |
|---|---|
| **Організм** | Людина |
| **Секс** | Чоловік |
| **Характеристики росту** | Підвіска |
| **Рівень біобезпеки** | 2 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфологія** | Лімфобласт |
| **Час подвоєння** | приблизно 50–60 годин |

## ІДЕНТИФІКАТОРИ

**Посилання**

BC-3 (номер у каталозі Cytion 305748)

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** | CVCL_1080 |

## ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

**Експресія антигену**

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (епітеліальний мембранний антиген); CD2−; CD3−; CD4−; CD5−; CD8−; CD19−; CD20−; CD21−; CD22−

**Профіль мутацій**

Мутація: делеція гена CDKN2A, гомозиготна

## 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 20% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент для дисоціації** | Ні |
| **Щільність висіву** | від 2,5 до 10 × $10^5$ клітин/$см^2$ |
| **Оновлення рідини** | 2-3 рази на тиждень |

**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** | В якості середовища для кріоконсервації ми використовуємо повне середовище для культивування (включно з FBS) + 5 % DMSO для забезпечення належної життєздатності клітин після розморожування, або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), яке містить оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення відновлення клітин 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** | 85 років |
| **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.

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

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