# C4-2

305752

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

**Опис**

Клітинна лінія C4-2 - це андрогеннезалежна модель раку передміхурової залози людини, отримана з батьківської клітинної лінії LNCaP. Вона була створена шляхом поетапного процесу селекції in vivo, що включав спільне введення клітин LNCaP зі стромальними клітинами кісткової тканини людини (MS-клітинами) кастрованим імунодефіцитним мишам, що призвело до появи нечутливих до андрогенів пухлин. Сублінія C4-2 була спеціально отримана з варіанту C4 після подальшого пасажу в кастрованих хазяїв, і вона зберігає здатність рости і утворювати пухлини в умовах дефіциту андрогенів без потреби в стромальній підтримці.
Клітини C4-2 підтримують продукцію простат-специфічного антигену (ПСА) та експресію андрогенного рецептора (AR), включаючи характерну точкову мутацію T877A AR, успадковану від LNCaP, але демонструють знижену чутливість до андрогенів порівняно з батьківською лінією. У той час як клітини LNCaP потребують андрогенів для росту, клітини C4-2 проліферують у середовищах з дефіцитом андрогенів і продовжують експресувати гени, що регулюють ПСА та АР, що робить їх надійною моделлю кастраційно-резистентного раку простати (CRPC). In vitro клітини C4-2 ростуть швидше, ніж LNCaP за стандартних умов культивування, і вони також демонструють покращену пухлинну активність in vivo. При підшкірному введенні мишам з ослабленим імунітетом клітини C4-2 легко утворюють пухлини, що контрастує з повільнішим або менш послідовним пухлинним потенціалом клітин LNCaP.
Модель C4-2 широко використовується для вивчення механізмів резистентності до андрогенної деприваційної терапії (АДТ), ролі внутрішньоклітинного метаболізму андрогенів і молекулярних шляхів, що лежать в основі прогресування КРРПЗ. Він зберігає експресію простат-специфічного мембранного антигену (PSMA), хоча і на нижчих рівнях, ніж LNCaP, і демонструє унікальні відповіді на андрогенну стимуляцію та антиандрогенну терапію. Ці властивості роблять C4-2 наріжним каменем моделі для оцінки нових терапевтичних засобів, спрямованих на лікування поширеного раку простати.

| | |
|---|---|
| **Тканина** | Метастатичний |
| **Хвороба** | Карцинома передміхурової залози |

**Синоніми**

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

## КЛАСИФІКАЦІЯ

| | |
|---|---|
| **Організм** | Людина |
| **Секс** | Чоловік |
| **Характеристики росту** | Прихильник |
| **Рівень біобезпеки** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфологія** | Епітеліальноподібні |

## ІДЕНТИФІКАТОРИ

**Посилання**

C4-2 (номер за каталогом Cytion 305752)

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_4782 |

## ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

**Профіль мутацій**

Мутація: AR, проста, p.Thr878Ala (c.2632A>G), гемізиготна. Мутація: MEN1, проста, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), гетерозиготна (з батьківської клітинної лінії).Мутація: PIK3R1, проста, p.Arg639Ter (c.1915C>T), гетерозиготний (з батьківської лінії).мутація, PTEN, проста, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), невизначений (з батьківської лінії).

## ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

**Живильне середовище**

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

**Добавки**

Додайте до середовища 10 % FBS за методом HIA

| | |
|---|---|
| **Щільність висіву** | 2 - 3 x $10^4$ клітин/см2 |
| **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** | 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** | 50 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 |