

## C127 Клітини | 305169

## Загальна інформація

## Description

Клітини C127, отримані з епітеліальних тканин молочної залози мишей, є незамінною клітинною лінією ссавців, яка закладає міцний фундамент для багатьох біологічних досліджень. Ці клітини пройшли суворий інженерний процес, що включає інфікування спеціально розробленими вірусами, які інтегрують в їхній геном РНК-полімерази T7, керовану вірусним промотором. Гнучкість клітин C127 ще більше посилюється введенням додаткового рекомбінантного вірусу, який несе кДНК регулятора трансмембранної провідності муковісцидозу (CFTR) під контролем T7-промотора, або ж трансфікованої плазмиди, що містить той самий промотор. Така генетична конструкція дозволяє точно контролювати експресію білків, пристосованих для виробництва специфічних білків, що робить клітини C127 винятковим інструментом для дослідження експресії білків.

Епітеліальна природа клітин C127, що відображає їх походження з тканин молочної залози, підтримує їх ріст в адгезивному режимі. Вони демонструють швидку проліферацію і можуть бути використані для ретельного вивчення клітинних процесів, росту і диференціації в різних експериментальних умовах. Унікальні генетичні модифікації, присутні в цих клітинах, роблять їх ідеальною моделлю для експериментів з трансфекції стабільних клітин, що дозволяє дослідникам вводити чужорідний генетичний матеріал і вивчати функції генів, білкові взаємодії та наслідки генетичних модифікацій. Крім того, їх використання в 3D-культурі клітин набуває все більшого визнання, забезпечуючи розуміння міжклітинних взаємодій, морфогенезу тканин і моделювання захворювань з більшою фізіологічною релевантністю, таким чином розширюючи їх застосування за межі традиційних 2D-культур.

<b>Organism</b>	Миша
<b>Tissue</b>	Молочна залоза
<b>Disease</b>	Злоякісні новоутворення молочної залози миші
<b>Synonyms</b>	C-127

## Характеристики

<b>Breed/Subspecies</b>	R111
<b>Gender</b>	Жінка
<b>Morphology</b>	Епітеліальний
<b>Growth properties</b>	Адепт

## Нормативні дані

## C127 Клітини | 305169

<b>Citation</b>	C127 (номер за каталогом Cytion 305169)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	10090
-------------------	-------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6550
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мм L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 мм піруват натрію (цит. номер 820300a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
---------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

**C127 Клітини | 305169****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## C127 Клітини | 305169

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

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.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

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.