

## Клітини FS-C57BL | 400420

## Загальна інформація

## Description

FS-C57BL - це лінія клітин фібросаркоми, отримана від мишей лінії C57BL, яка широко використовується в дослідженнях раку. Походження цієї клітинної лінії пов'язане зі спонтанними пухлинними утвореннями у цих мишей, які були генетично модифіковані, щоб бути схильними до раку. Клітинна лінія FS-C57BL відрізняється потужним ростом і відтворюваністю в експериментальних умовах, що робить її цінним інструментом для вивчення біології раку, особливо в контексті фібросаркоми. Клітинна лінія демонструє характеристики, характерні для сарком, включаючи високий мітотичний індекс і здатність утворювати пухлини при перещеплюванні в сумісних хазяїв.

У дослідженнях FS-C57BL часто використовують для вивчення клітинних механізмів, що лежать в основі прогресування та метастазування фібросаркоми. Вона слугує моделлю для оцінки ефективності хіміотерапевтичних препаратів та вивчення генетичних і молекулярних шляхів, що беруть участь у рості пухлини та відповіді на лікування. Дослідники також використовують цю клітинну лінію для вивчення імунних реакцій при раку, користуючись перевагами добре задокументованого імунного профілю миші C57BL. Таким чином, FS-C57BL допомагає поєднати експерименти *in vitro* з результатами *in vivo*, підвищуючи трансляційну значимість досліджень, що проводяться з цими клітинами.

**Organism** Миша

**Tissue** Шкіра

**Disease** Саркома

## Характеристики

**Breed/Subspecies** C57BL/6J

**Gender** Жінка

**Cell type** Фібробласт

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

**Citation** FS-C57BL (номер за каталогом Cytion 400420)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## Клітини FS-C57BL | 400420

CellosaurusAccession CVCL\_5756

## Біомолекулярні дані

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS

**Dissociation Reagent** Аккутаза

**Subculturing** 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.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  клітин/см<sup>2</sup> утворить злитий шар приблизно за 2-3 дні.

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю  $5 \times 10^4$  клітин/см<sup>2</sup> і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

**Freeze medium** 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.

**Клітини FS-C57BL | 400420****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 перевіреній 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.

## Клітини FS-C57BL | 400420

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.