

## Клітини FS-Balb | 400272

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія FS-Balb - це лінія мишачих фібробластів, отримана зі шкіри мишей лінії Balb/c. Ця клітинна лінія широко використовується в дерматологічних дослідженнях завдяки своєму походженню та характеристикам, що імітують первинні фібробласти. Клітини мають фібробластичну морфологію і використовуються в дослідженнях біології шкіри, загоєння ран і фіброзу. Висока швидкість проліферації клітин FS-Balb робить їх цінною моделлю для експериментів in vitro, які потребують постійного постачання клітин фібробластів.

Генетично клітини FS-Balb зберігають багато характеристик фібробластів Balb/c, включаючи їх відповідь на цитокіни та фактори росту. Вони особливо корисні для вивчення взаємодії між клітинами шкіри та імунною системою, що має вирішальне значення для розуміння запальних захворювань шкіри. Крім того, ці клітини часто використовуються в дослідженнях генетичних маніпуляцій для вивчення функції та регуляції генів у контрольованому середовищі. Сумісність клітин FS-Balb з різними методами трансфекції підтримує їх використання в експериментах з гіперекспресії та нокадауну, які є важливими для вивчення клітинних шляхів і механізмів, що мають відношення до здоров'я та захворювань шкіри.

## Organism

Миша

## Tissue

Шкіра

## Disease

Фібросаркома

## Характеристики

## Breed/Subspecies

BALB/c

## Growth properties

Адепт

## Нормативні дані

## Citation

FS-Balb (номер за каталогом Cytion 400272)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_5754

## Біомолекулярні дані

## Клітини FS-Balb | 400272

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<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 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
<b>Seeding density</b>	1 до $2 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Після розморожування висійте клітини з щільністю $5 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup> ; дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.
<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.

## Клітини FS-Balb | 400272

### 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 криовіал 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 криовіал 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

### 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-Balb | 400272

### 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.