

**3T6 - Швейцарські альбіносні клітини | 400104****Загальна інформація****Description**

Клітинна лінія 3T6-Swiss albino походить з тканин швейцарських мишей-альбіносів і була спеціально розроблена для широкого спектру вірусологічних та онкологічних досліджень. Ця лінія клітин фібробластів відома своєю чутливістю до різних вірусів, включаючи віруси саркоми мишей, що робить її безцінним інструментом у вивченні вірусного онкогенезу та трансформаційних властивостей онкогенів у контрольованому середовищі. Стійкість 3T6-швейцарських альбіносів у культурі дозволяє проводити детальні генетичні маніпуляції та аналіз, сприяючи передовим генетичним дослідженням, спрямованим на розуміння тонкощів прогресування раку та механізмів вірусної інфекції.

Окрім вірусології, швейцарська лінія альбіносів 3T6 часто використовується у фармакологічних дослідженнях. Її чутливість до фармацевтичних агентів робить її підходящою моделлю для скринінгу ліків і тестування токсичності. Дослідники використовують ці клітини для вивчення клітинних реакцій на нові сполуки, оцінюючи їх ефективність і безпеку, перш ніж переходити до більш складних досліджень *in vivo*. Генетична стабільність клітинної лінії 3T6-швейцарських альбіносів протягом численних пасажів забезпечує узгодженість експериментальних результатів, що має вирішальне значення для розробки надійних терапевтичних стратегій.

**Organism**

Миша

**Tissue**

Ембріональний

**Applications**

Ця клітинна лінія є оптимальним вибором для трансфекції.

**Synonyms**

3T6 Швейцарський альбінос, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

**Характеристики****Age**

Ембріон

**Morphology**

Фібробластоподібні

**Cell type**

Фібробласт

**Growth properties**

Адепт

**Нормативні дані****Citation**

3T6-швейцарський альбінос (номер за каталогом Cytion 400104)

**Biosafety level**

1

**3T6 - Швейцарські альбіносні клітини | 400104****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0601**Біомолекулярні дані****Tumorigenic** Ні**Viruses** Негативні на вірус ектромелії (мишачої віспи).**Virus susceptibility** Простий герпес, Вакцина, псевдопаротит, везикулярний стоматит (Індіана)**Reverse transcriptase** Негативно**Products** Колаген, гіалуронова кислота**Ploidy status** Результати каріотипування показали нестабільний діапазон 78-81. Значна частина (21%) клітин містила кінцеву центромеру на великій хромосомі, а ще 21% склалися з мінуклеарних хромосом.**Обробка****Culture Medium** Ham's F12, w: 1,0 мМ стабільний глютамін, w: 1,0 мМ піруват натрію, w: 1,1 г/л NaHCO<sub>3</sub> (Cytion артикул 820600a)**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> призведе до утворення конфлюентного моношару протягом 5 днів.**Fluid renewal** Кожні 3-4 дні

## 3T6 - Швейцарські альбіносні клітини | 400104

### Post-Thaw Recovery

Після розморожування висійте клітини з щільністю  $5 \times 10^4$  клітин/ $\text{cm}^2$  і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 48 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.

### 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.

## ЗТ6 - Швейцарські альбіносні клітини | 400104

### 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 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.

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Зберігання при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.