

## ST-клітини | 305214

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія ST, отримана зі сполучної тканини самця свині породи ландрас, в основному використовується в наукових дослідженнях, пов'язаних з вірусологією і токсикологією. Ці клітини мають свиняче походження і є особливо цінними для досліджень у ветеринарній медицині та порівняльній клітинній біології, зокрема для вивчення вірусів, що вражають свиней. Фібробластоподібна морфологія ST-клітин робить їх придатною моделлю для вивчення клітинних процесів і взаємодії вірусу з клітинами в організмі свиней.

ST-клітини демонструють сильний ріст за стандартних умов культивування і широко використовуються для вивчення різноманітних патогенів свиней, включаючи вірус ящуру та інших представників родини Picornaviridae. Їх чутливість до різних вірусних інфекцій полегшує аналіз життєвих циклів вірусів, взаємодій між хазяїном і патогеном та ефективності противірусних сполук. Крім того, ці клітини часто використовуються для оцінки токсикологічних реакцій на різні хімічні агенти, надаючи важливі дані про клітинні реакції та цитотоксичність в організмі ссавців, які не є людьми.

Універсальність клітинної лінії ST у вірусологічних і токсикологічних аналізах підкреслює її корисність як у фундаментальних, так і в прикладних біологічних дослідженнях. Таким чином, ST-клітини залишаються важливим ресурсом для дослідників, які прагнуть покращити ветеринарне здоров'я, зрозуміти механізми зоонозних захворювань і розробити терапевтичні стратегії для лікування хвороб, що вражають популяції свиней.

<b>Organism</b>	Свиня
<b>Tissue</b>	Яєчко
<b>Synonyms</b>	Свинячий сім'яник, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

## Характеристики

<b>Age</b>	від 80 до 90 днів вагітності
------------	------------------------------

<b>Gender</b>	Чоловік
---------------	---------

<b>Morphology</b>	Фібробласт
-------------------	------------

<b>Growth properties</b>	Адепт
--------------------------	-------

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	ST (номер за каталогом 305214)
-----------------	--------------------------------

## ST-клітини | 305214

**Biosafety level**

Рівень біобезпеки 1.

Клітинна лінія містить послідовності онковірусу свиней типу С (PCOV) та їхні транскрипти, і не можна виключити можливість секреції вірусу. У Німеччині ці віруси класифікуються як BSL 1 для людей і BSL 2 для тварин (TRBA 462). Однак Німецький центральний комітет з біологічної безпеки (ZKBS) присвоює цим вірусам та інфікованим клітинним лініям класифікацію BSL 2, якщо вони використовуються з метою генетичної модифікації.

**NCBI\_TaxID**

9823

**CellosaurusAccession**

CVCL\_2204

**Біомолекулярні дані****Обробка****Culture Medium**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (цит. номер 820100a)**Supplements**

Додайте до середовища 10% FBS, 1% NEAA та 1,0 mM пірувату натрію

**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.

**Split ratio**

від 1:2 до 1:4

**Fluid renewal**

2-3 рази на тиждень

**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування використовуйте повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), яке містить оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## ST-клітини | 305214

**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.

## ST-клітини | 305214

### 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.