Product sheet

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.
Organism	Свиня
Tissue	Яєчко
Synonyms	Свинячий сім'яник, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Характеристики

Age	від 80 до 90 днів вагітності
Gender	Чоловік
Morphology	Фібробласт
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	ST (номер за каталогом 305214)

ST-клітини | 305214

Biosafety level	Рівень біобезпеки 1. Клітинна лінія містить послідовності онковірусу свиней типу C (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 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS, 1% NEAA та 1,0 мМ 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.
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
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.

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 кріовіал при температурі нижче -150°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.

3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°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 x 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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, 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 °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 перевіреній 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.