

Клітини бета-ТС-6 | 305181

Загальна інформація

Description

Клітини Beta-TC-6 - це клітинна лінія, отримана з тканини інсуліноми у мишей. Ці клітини відіграють вирішальну роль у наукових дослідженнях діабету та інсулінової сигналізації.

Клітини Beta-TC-6, отримані від трансгенної миші, містять псевдогенну конструкцію, що складається з ранньої ділянки SV40, яка регулюється промотором гена інсуліну щурів. Ця генетична композиція призводить до секреції інсуліну у відповідь на рівень глюкози.

Ці клітини мають епітеліальну морфологію і знаходяться переважно в тканині підшлункової залози. Крім вироблення інсуліну, ці клітини володіють невеликою кількістю глюкагону і соматостатину. Адгезія клітин Beta-TC-6 дозволяє зручно культивувати їх та маніпулювати ними під час експериментів та аналізів.

Клітини Beta-TC-6 є цінним інструментом для наукових досліджень діабету та інсулінової сигналізації. Їх унікальний генетичний склад, здатність до секреції інсуліну та властивості адгезії роблять їх ідеальними для вивчення складних процесів, пов'язаних з регуляцією рівня глюкози та функцією підшлункової залози.

Organism

Миша

Tissue

Підшлункова залоза

Disease

Інсулінома миші

Synonyms

бета-ТК-6, бета-ТК6, бета-ТК6, бета-ТК6, бета-ТК6, бета-ТК6

Характеристики

Breed/Subspecies

(C57BL/6J x DBA/2J)F2 трансгенний RIP1Tag2

Morphology

Епітеліальний

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation

Beta-TC-6 (номер за каталогом Cytion 305181)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Клітини бета-ТС-6 | 305181

CellosaurusAccession CVCL_0605

GMO Status

GMO-S1: Ця лінія β -клітин підшлункової залози мишей (Beta-TC-6) містить конструкцію великого антигену SV40, введenu шляхом трансфекції, що сприяє безсмертності. Вставка інтегрована в клітини підшлункової залози, похідні від TC-6. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані**Обробка****Culture Medium**

DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

Supplements

Додайте до середовища 15% термоінактивованого 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.

Fluid renewal

2-3 рази на тиждень

Freeze medium

Як середовище криоконсервування 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 бета-ТС-6 | 305181**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, зануливши 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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**Freezing
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

Клітини бета-ТС-6 | 305181

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.