

Клітини HSC-T6 | 305199

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія HSC-T6 - це добре охарактеризована лінія печінкових зірчастих клітин, отримана з тканини печінки дорослих щурів. Ці клітини відіграють важливу роль у фізіології та патології печінки, особливо в процесах фіброзу та цирозу печінки. Печінкові зірчасті клітини відповідають за зберігання вітаміну А в краплях ліпідів за нормальних фізіологічних умов. При пошкодженні печінки вони трансдиференціюються в міофібробластоподібні клітини, які виділяють білки позаклітинного матриксу, сприяючи розвитку фіброзної відповіді. Клітинна лінія HSC-T6 широко використовується як модель для вивчення цих механізмів завдяки своїй здатності імітувати поведінку активованих печінкових зірчастих клітин *in vivo*.

Клітини HSC-T6 експресують ключові маркери, такі як α -актин гладких м'язів (α -SMA), гліальний фібрилярний кислий білок (GFAP) і десмін, які вказують на їх міофібробластичний фенотип. Ці клітини також демонструють значну проліферативну здатність і реагують на різні цитокіни та фактори росту, що робить їх безцінним інструментом для дослідження сигнальних шляхів, задіяних у фіброзі печінки. Дослідники використовують клітини HSC-T6 для вивчення терапевтичних мішеней та втручань, спрямованих на зменшення фіброзу та сприяння регенерації печінки. Таким чином, доступність цієї клітинної лінії сприяла значному прогресу в розумінні захворювань печінки та розробці потенційних методів лікування.

Organism Щур

Tissue Печінка

Synonyms HSCT6

Характеристики

Breed/Subspecies Спрег Дулі

Age Дорослий

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation HSC-T6 (номер за каталогом Cytion 305199)

Клітини HSC-T6 | 305199

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0315

Біомолекулярні дані

Обробка

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

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.
---------------------	--

Split ratio	1:2 to 1:4
--------------------	------------

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.
----------------------	---

Клітини HSC-T6 | 305199

**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°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 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°C , 5% 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°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини HSC-T6 | 305199

Shipping Conditions

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.

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.