

## 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  $\alpha$ -актин гладких м'язів ( $\alpha$ -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

---

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10116
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0315

## Біомолекулярні дані

## Обробка

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

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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 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 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.

### Flask Coating

Ні

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  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 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.