

## Клітини WPMY-1 | 305083

## Загальна інформація

## Description

WPMY-1 - це клітинна лінія міофібробластів простати людини, отримана з периферичної зони простати. Ця клітинна лінія була отримана з первинної культури простатичних фібробластів 54-річного пацієнта європеїдної раси. Ці клітини характеризуються веретеноподібною морфологією та експресією актину гладких м'язів, що відображає їх міофібробластичний фенотип. Клітини WPMY-1 є безцінним інструментом для вивчення стромально-епітеліальної взаємодії в простаті, особливо в контексті прогресування та розвитку раку простати.

Клітинна лінія WPMY-1 широко використовується в дослідженнях, спрямованих на вивчення паракринних та аутокринних сигнальних механізмів між клітинами раку передміхурової залози та їх мікрооточенням. Відомо, що ці клітини секретують ряд цитокінів і факторів росту, які можуть впливати на ріст, інвазію та метастазування клітин раку простати. Лінія WPMY-1 також слугує надійною моделлю для дослідження впливу різних фармакологічних агентів на поведінку міофібробластів у пухлинному мікрооточенні. Крім того, дослідження з використанням WPMY-1 зробили значний внесок у розуміння ролі міофібробластів у патофізіології доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ) та фіброзних змін, пов'язаних з цим станом.

Окрім вивчення раку та фіброзу, клітини WPMY-1 також застосовуються в дослідженнях, спрямованих на пошук нових терапевтичних мішеней та тестування ліків, що дає змогу зрозуміти складні взаємодії в передміхуровій залозі, які сприяють розвитку захворювання. Ця клітинна лінія зберігає кілька важливих аспектів фенотипу і функцій батьківських клітин, що робить її універсальним і цінним ресурсом для дослідження захворювань простати.

**Organism** Людина

**Tissue** Простата, строма

**Synonyms** WPMY1

## Характеристики

**Age** 54 роки

**Gender** Чоловік

**Morphology** Міофібробласт

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## Клітини WPMY-1 | 305083

**Citation** WPMY-1 (номер за каталогом Cytion 305083)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3814

## Біомолекулярні дані

**Receptors expressed** Рецептор андрогенів, експресується

**Protein expression** Фібронектин, альфа-актин гладких м'язів, віментин

**Antigen expression** Калікреїн 3, KLK3 (простатичний специфічний антиген, ПСА), Homo sapiens

**Tumorigenic** Ні

## Обробка

**Culture Medium** ДМЕМ, 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)

**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.

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

## Клітини WPMY-1 | 305083

**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 криоіндукованого стресу.

**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. Дотримуйтесь 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

## Клітини WPMY-1 | 305083

### 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.

### 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.