Product sheet

Клітини PC-3M | 305061

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія PC-3M - це метастатичний варіант, отриманий з клітинної лінії аденокарциноми передміхурової залози людини PC-3, спочатку виділеної з кісткового метастазу пацієнта з раком передміхурової залози. PC-3M була створена для кращого моделювання метастатичного потенціалу раку передміхурової залози. Ця клітинна лінія демонструє підвищену міграційну та інвазивну здатність у порівнянні зі своїм батьківським аналогом, що робить її важливим інструментом для вивчення молекулярних механізмів метастазування та оцінки терапевтичних втручань, спрямованих на метастатичний рак передміхурової залози. Клітини PC-3M були використані в різних дослідженнях in vitro та in vivo для вивчення прогресії пухлини та механізмів терапевтичної резистентності. Вони показали адаптивність до різних умов культивування і демонструють потужний ріст як у стандартній культурі, так і на тваринних моделях. Зокрема, лінія PC-3M широко застосовується в дослідженнях ксенотрансплантатів, де вона демонструє здатність утворювати пухлини та ефективно метастазувати, відтворюючи ключові характеристики раку передміхурової залози на пізніх стадіях. Це робить його безцінною моделлю для тестування антиметастатичних засобів і з'ясування шляхів, що сприяють метастатичному поширенню. На додаток до своїх метастатичних властивостей, PC-3M використовується для вивчення взаємодії між пухлинними клітинами і мікрооточенням, включаючи роль стромальних клітин і компонентів позаклітинного матриксу в сприянні прогресуванню раку. Клітинна лінія також експресує біомаркери, пов'язані з раком простати, такі як простат-специфічний антиген (ПСА), і піддається геномному та протеомному профілюванню, що дозволяє дослідникам вивчати молекулярні шляхи та визначати потенційні терапевтичні мішені.
Organism	Людина
Tissue	Простата
Disease	Карцинома передміхурової залози
Metastatic site	Кость
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, PC3M, PC3M

Характеристики

Age	62 роки
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальний

Product sheet

Клітини PC-3M | 305061

Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	PC-3M (номер за каталогом Cytion 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	Середовище Ham's F12K, w: 2,0 мМ L-глутамін, w: 2,0 мМ піруват натрію, w: 2,5 г/л NaHCO3 (цит. номер 820608a)
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	від 1:2 до 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 PC-3M | 305061

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

Ні

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 PC-3M | 305061

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.
Профіль STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14, 15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14