Product sheet

Клітини MMQ | 300498

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія MMQ - це клонована пролактин-секретуюча клітинна лінія, отримана з пухлини гіпофіза щура 7315a. Вона секретує виключно пролактин і експресує функціональні дофамінові рецептори, зокрема підтипу D2. Дофамін пригнічує вивільнення пролактину (PRL), знижуючи рівень внутрішньоклітинного циклічного АМФ (цАМФ) і поглинання кальцію, як це було продемонстровано в різних експериментах. Це пригнічення скасовується галоперидолом і кашлюковим токсином, що підтверджує роль GTP-зв'язуючих білків у дії дофаміну. Клітини MMQ також реагують на соматостатин (SRIF) і вазоактивний кишковий поліпептид (VIP), але не на ТРГ, ангіотензин II або нейротензин. Клітини MMQ швидко проліферують, подвоюючись менш ніж за 24 години в оптимальних умовах. При трансплантації щурам клітини MMQ утворюють пухлини, які підвищують рівень пролактину в сироватці крові без зміни інших гормонів, таких як АКТГ. Ця клітинна лінія є важливою моделлю для вивчення регуляції пролактину, особливо у зв'язку з дофаміном та його інгібуючими механізмами на секрецію пролактину.
Organism	Щур
Tissue	Мозок
Disease	Новоутворення гіпофіза щурів
Applications	3D-культура клітин

Характеристики

Age	5 днів
Gender	Не визначено
Morphology	Сфероїдні клітини
Growth properties	Кластери в підвішеному стані

Нормативні дані

Citation	MMQ (номер за каталогом Cytion 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Клітини MMQ | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	Дофамін
Viruses	SMRV-
Products	Пролактин
Karyotype	Гіпердиплоїдний каріотип щурів з 6% поліплоїдії - 49-522n> - високий рівень спонтанного розриву

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 7,5% кінської сироватки, 2,5% термоінактивованого FBS
Subculturing	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5 x 10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клітин/мл для оптимального росту.
Seeding density	> 2 x 10^5 клітин/мл
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 MMQ | 300498

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 MMQ | 300498

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.