

Клітини K7M2, мас | 305188

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія K7M2 wt отримана з остеосаркоми миші і часто використовується в дослідженнях раку, особливо для вивчення патогенезу і терапевтичної відповіді остеосаркоми. Ця клітинна лінія характеризується високим метастатичним потенціалом, що робить її безцінною моделлю для вивчення механізмів, що лежать в основі метастазування раку, і для тестування антиметастатичних агентів. Клітини K7M2 wt мають типову епітеліальну морфологію і демонструють потужний ріст in vitro, що полегшує різні експериментальні застосування, включаючи дослідження експресії генів, скринінг лікарських засобів та генетичні маніпуляції.

Дослідники використовують клітинні лінії K7M2 для вивчення молекулярних і клітинних процесів, що беруть участь у прогресуванні остеосаркоми. Дослідження часто зосереджені на сигнальних шляхах, таких як Wnt/ β -катенін та PI3K/AKT, які мають вирішальне значення для росту та метастазування пухлини. Генетичний профіль клітин K7M2 wt включає зміни, характерні для остеосаркоми, що дає змогу зрозуміти генетичні фактори розвитку цієї злоякісної пухлини. Крім того, ця клітинна лінія відіграє важливу роль у доклінічних випробуваннях нових терапевтичних підходів, включаючи таргетну терапію та імунотерапію, пропонуючи платформу для переведення результатів досліджень у потенційні клінічні застосування.

Organism

Миша

Tissue

Асцит

Disease

Остеосаркома миші

Metastatic site

Легені

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 днів

Gender

Жінка

Cell type

Остеобласт

Growth properties

Адепт

Клітини K7M2, мас | 305188

Нормативні дані

Citation	K7M2 мас. (номер за каталогом Cytion 305188)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V455

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	Комплемент (C3), експресується, Fc рецептор, IgG, високоафінний I (Fcgr1), експресується
Tumorigenic	Так

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.
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
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 кріоіндукованого стресу.

Клітини K7M2, мас | 305188

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

Клітини K7M2, мас | 305188

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.