Product sheet

клітини 22RV1 | 305037

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія 22Rv1 - це клітинна лінія карциноми передміхурової залози людини, яка була отримана з ксенотрансплантата, ініційованого інокуляцією гормонорезистентної клітинної лінії раку передміхурової залози CWR22 атимічним голим мишам. Ксенотрансплантат CWR22 був отриманий з первинної карциноми простати. Після регресії після кастрації і подальшого рецидиву з рецидивуючої пухлини була отримана клітинна лінія 22Rv1, яка демонструвала андроген-незалежний ріст. клітини 22Rv1 експресують андрогенний рецептор (AR) і простат-специфічний антиген (PSA), важливі маркери для дослідження раку простати і терапевтичного таргетування. Примітно, що ця клітинна лінія містить варіабельну форму AR, відому як AR-V7. Цей варіант сплайсингу не має ліганд-зв'язуючого домену, що дозволяє йому залишатися конститутивно активним і сприяти андроген-незалежній проліферації клітин 22Rv1, що є критичним аспектом кастраційно-резистентного раку передміхурової залози (КРРПЗ). Клітинна лінія 22Rv1 широко використовується для дослідження механізмів, що лежать в основі переходу від андрогензалежного до андрогеннезалежного росту раку передміхурової залози, що є ключовою проблемою в лікуванні поширеного раку простати. клітини 22Rv1 сприяли значному прогресу в розумінні молекулярної біології КРРПЗ, включаючи роль варіантів AP в резистентності до андрогенної деприваційної терапії (АДТ) і розробці нових терапевтичних стратегій, спрямованих на подолання цієї резистентності. Таким чином, клітинна лінія 22Rv1 слугує важливою моделлю для вивчення КРРК. Ці клітини демонструють андроген-незалежний ріст, експресують ключові маркери раку передміхурової залози, такі як AP і ПСА, і, зокрема, містять варіант AP-V7, який є конститутивно активним завдяки відсутності ліганд-зв'язуючого домену. Унікальні властивості клітинної лінії 22Rv1 роблять її безцінною для вивчення переходу від андрогензалежного до незалежного росту при раку передміхурової залози і, таким чином, допомагають у розробці нових терапевтичних підходів для боротьби з запущеними стадіями захворювання.
Organism	Людина
Tissue	Простата
Disease	Карцинома передміхурової залози
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Характеристики

Age	Дорослий
Gender	Чоловік
Ethnicity	Європейський

Product sheet

клітини 22RV1 | 305037

Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	22RV1 (номер за каталогом Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Простатоспецифічний антиген (ПСА)
Tumorigenic	Так

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 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	від 40 до 60 годин
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 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.

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% CO_2, 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.
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.