

## 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 в дослідженнях раку простати і терапевтичному таргетуванні. 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 КРРПЗ. 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

## 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 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (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.

## клітини 22RV1 | 305037

**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.

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібно 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 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%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.**Flask Coating**

Hi

**клітини 22RV1 | 305037**

**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.