Product sheet

Клітини SK-MEL-29.1 | 300429

Загальна інформація

Description	SK-MEL-29.1 - це клітинні лінії меланоми, які інтенсивно вивчаються на предмет їх взаємодії з імунною системою, зокрема, в контексті розпізнавання цитотоксичними Т-лімфоцитами (CTL). Цей субклон лінії меланоми SK-MEL-29 використовувався в імунологічних дослідженнях для визначення специфічних антигенів, що розпізнаються аутологічними ЦТЛ. Ці CTL вибірково націлені на клітини меланоми, що експресують певні антигени, не чіпаючи при цьому неракові клітини. В експериментах з імуноселекції було виявлено, що SK-MEL-29.1 експресує стабільні антигени, які є важливими для специфічного лізису клітин меланоми CTL, що дає уявлення про імуногенність пухлини та уникнення імунітету. Одне з ключових досліджень за участю SK-MEL-29.1 продемонструвало його корисність у дослідженнях імунотерапії раку. Було показано, що клони CTL, отримані від пацієнта AV, ефективно націлені на клітини SK-MEL-29.1, які експресують кілька антигенів одночасно. Це робить SK-MEL-29.1 важливою моделлю для розуміння того, як імунна відповідь може бути спрямована на конкретні антигени при меланомі. Здатність цих CTL-клонів ідентифікувати та лізувати клітини меланоми надає цінну інформацію для розробки імунотерапевтичних стратегій, включаючи можливість створення персоналізованих вакцин проти раку. Крім того, клітини SK-MEL-29.1 також були протестовані при розробці вакцини проти раку на основі вірусу. Інфікування вірусом ньюкаслської хвороби (NDV), вірусом з онколітичними та імуностимулюючими властивостями, продемонструвало, що SK-MEL-29.1 можна ефективно інфікувати NDV навіть після гамма-опромінення, що робить її придатним кандидатом для розробки живих протиракових вакцин. Така інфекція підвищує імуногенність пухлинних клітин, що призводить до більш потужної протипухлинної імунної відповіді, що ще раз підтверджує доцільність використання SK-MEL-29.1 у дослідженнях вакцин.
Organism	Людина
Tissue	Шкіра
Disease	Меланома

Характеристики

Age	19 років
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Клітини SK-MEL-29.1 | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (каталожний номер 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, 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.
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 SK-MEL-29.1 | 300429

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 SK-MEL-29.1 | 300429

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.