

## 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

<b>Citation</b>	SK-MEL-29.1 (каталожний номер 300429)
-----------------	---------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_IY54
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	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 криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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 криовіал 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  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 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.