

## WI 38 VA13 сублінія 2RA Клітини | 300421

## Загальна інформація

## Description

Сублінія 2RA WI-38 VA13, отримана з історичної клітинної лінії WI-38, що походить з легеневої тканини 3-місячного плоду, є ключовим досягненням у технології клітинних культур. Оригінальна клітинна лінія WI-38 відіграла вирішальну роль у розробці вакцин проти багатьох вірусних захворювань, таких як кір, паротит, краснуха та гепатит А. Сублінія VA13 2RA є безсмертним варіантом цієї клітинної лінії, отриманим шляхом трансформації за допомогою вірусу мишей 40 (SV40), що є поширеною практикою в розробці безсмертних клітинних ліній, яка дозволяє безкінечну реплікацію клітин після стандартної точки старіння, що становить близько 50 подвоєнь популяції.

Вбудовування SV40 в клітини WI-38 для створення сублінії VA13 2RA подовжує тривалість життя клітин, забезпечуючи більш довговічну модель для довготривалих експериментів. Ця трансформація зберігає фундаментальні властивості вихідних диплоїдних клітин, але змінює їх життєвий цикл і патерни росту, уможливаючи стійкий ріст і полегшуючи широкі дослідження, які були б неможливими з обмеженою тривалістю життя батьківської лінії. Це робить сублінію VA13 особливо корисною у тривалих і масштабних дослідженнях, включаючи вірусологію, фармакологію та генетичні дослідження, де необхідні тривалі періоди спостереження.

**Organism** Людина

**Tissue** Легені

**Synonyms** WI 38 VA-13 subline 2RA, WI 38VA13 subline 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 subline 2RA, WI38 VA13/2RA, WI38VA13/2RA, VA13 2RA, WI-38 VA13, WI 38 VA 13, WI38-VA13, WI38/VA13, WI38VA13, VA-13, VA13, AG07217, AG7217

## Характеристики

**Age** 3 місяці вагітності

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Кавказець

**Morphology** Епітеліальноподібні

**Cell type** Фібробласт

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## WI 38 VA13 сублінія 2RA Клітини | 300421

<b>Citation</b>	WI 38 VA13 сублінія 2RA (номер за каталогом Цитіон 300421)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2759
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B
-------------------	---------

<b>Viruses</b>	Містить паповавірус
----------------	---------------------

<b>Virus susceptibility</b>	Простий герпес, везикулярний стоматит (Індіана), поліовірус 2
-----------------------------	---

<b>Reverse transcriptase</b>	Негативно
------------------------------	-----------

<b>Karyotype</b>	Гіпердиплоїдний, модальне число: 73-78
------------------	--

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (цит. номер 820100a)
-----------------------	--

<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>Seeding density</b>	$1 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup>
------------------------	--

**WI 38 VA13 сублінія 2RA Клітини | 300421****Fluid renewal** 1-2 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю  $5 \times 10^4$  клітин/ $\text{cm}^2$  і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 48 годин.**Freeze medium** Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-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 потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши 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. Дотримуйтесь 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.

## WI 38 VA13 сублінія 2RA Клітини | 300421

**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.

### 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.