**Product sheet**

# WI 38 VA13 подлиния 2RA Клетки | 300421

## Обща информация

| | |
|---|---|
| **Description** | Подлинията WI-38 VA13 2RA, получена от историческата клетъчна линия WI-38, първоначално получена от белодробна тъкан на 3-месечен плод, представлява ключов напредък в технологията за клетъчни култури. Оригиналната клетъчна линия WI-38 е от решаващо значение за разработването на ваксини за многобройни вирусни заболявания, като морбили, паротит, рубеола и хепатит А. Подлинията VA13 2RA е имортализиран вариант на тази клетъчна линия, постигнат чрез трансформация с вирус Simian 40 (SV40) - практика, разпространена при разработването на безсмъртни клетъчни линии, която позволява неограничена клетъчна репликация отвъд стандартната точка на стареене от около 50 удвоявания на популацията.<br><br>Включването на SV40 в клетките WI-38 за създаване на подлинията VA13 2RA удължава живота на клетките, осигурявайки по-устойчив модел за дългосрочни експерименти. Тази трансформация запазва основните свойства на оригиналните диплоидни клетки, но променя техния жизнен цикъл и модели на растеж, като позволява устойчив растеж и улеснява обширни изследвания, които не са били възможни при ограничената продължителност на живота на изходната клетъчна линия. Това прави подлинията VA13 особено полезна в текущи и обширни изследователски области, включително вирусология, фармакология и генетични изследвания, където са необходими продължителни периоди на наблюдение. |
| **Organism** | Човек |
| **Tissue** | Бял дроб |
| **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, WI 38 VA 13, WI38-VA13, WI38/VA13, WI38VA13, VA-13, VA13, AG07217, AG7217 |

## Характеристики

| | |
|---|---|
| **Age** | 3 месеца бременност |
| **Gender** | Жена |
| **Ethnicity** | Кавказки |
| **Morphology** | Подобни на епител |
| **Cell type** | Фибробласти |
| **Growth properties** | Придържащи се |

# WI 38 VA13 подлиния 2RA Клетки | 300421

## Регулаторни данни

| | |
|---|---|
| **Citation** | WI 38 VA13 подлиния 2RA (каталожен номер 300421 на Cytion) |
| **Biosafety level** | 2 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_2759 |

## Биомолекулярни данни

| | |
|---|---|
| **Isoenzymes** | G6PD, B |
| **Viruses** | Съдържа паповавирус |
| **Virus susceptibility** | Херпес симплекс, везикуларен стоматит (Индиана), полиовирус 2 |
| **Reverse transcriptase** | Отрицателен |
| **Karyotype** | Хипердиплоиден, модален номер: 73-78 |

## Работа с

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a) |
| **Supplements** | Допълнете средата с 10% FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Subculturing** | Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда. |

# WI 38 VA13 подлиния 2RA Клетки | 300421

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1 x $10^{4}$ клетки/$cm^{2}$ |
| **Fluid renewal** | 1 до 2 пъти седмично |
| **Post-Thaw Recovery** | След размразяване, разположете клетките на 5 x $10^{4}$ клетки/$cm^{2}$ и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за поне 48 часа. |
| **Freeze medium** | Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

## WI 38 VA13 подлиния 2RA Клетки | 300421

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера. |
| **Flask Coating** | Няма |
| **Freezing Procedure** | Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение. |
| **Shipping Conditions** | Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение. |
| **Storage Conditions** | За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот. |

## Контрол на качеството и молекулярен анализ

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.<br><br>За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки. |