

## Клетки MeWo | 300285

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия MeWo е фибробластоподобна меланомна клетъчна линия, изолирана от кожата на 78-годишен бял пациент с малигнен меланом. Тези клетки показват характерна морфология, която отразява фибробластния им произход. Клетките MeWo са ценни в изследванията на рака, особено за изучаване на биологичните свойства на меланома и имунните взаимодействия. Както и при други меланомни клетъчни линии, клетките MeWo са от съществено значение за изучаването на туморните антигени и тяхната имуногенност. В различни изследвания MeWo клетките са използвани за идентифициране на специфични повърхностни антигени, които са от решаващо значение за разбирането на начина, по който меланомните клетки взаимодействат с имунната система.

Едно от забележителните свойства на MeWo клетките е способността им да поддържат растежа на изолати на варицела-зостер вирус (VZV), като оптималните условия за растеж са при 32 °C, въпреки че те могат да поддържат растежа на VZV и при 36 °C. Това прави клетъчната линия MeWo особено полезна във вирусологичните изследвания, особено в контекста на изследванията на вирусната репликация и патогенезата при различни температурни условия. Освен това клетките MeWo са туморогенни, тъй като могат да образуват тумори при инжектиране в голи мишки - свойство, което подчертава тяхната полезност при *in vivo* изследвания на туморогенността. Това свойство, съчетано с реактивността им към вирусна инфекция, подчертава, че MeWo клетките са универсален модел за изследване на рака и на инфекциозните заболявания.

Проучванията, включващи клетъчната линия MeWo, също така изследват експресията на антигени, свързани с меланома, където MeWo е използвана като референтна клетъчна линия в абсорбционни тестове за идентифициране на уникални и общи антигени в различни меланомни проби. Антигенният профил на клетките MeWo, идентифициран в тези проучвания, включва антигени, които са общи с други меланомни клетъчни линии, както и такива, които могат да бъдат уникални за тази клетъчна линия, допринасяйки за по-широкото разбиране на меланомната имунология.

## Organism

Човек

## Tissue

Кожа

## Disease

Кожен меланом

## Metastatic site

Лимфен възел

## Applications

Изследвания на вируси

## Synonyms

MEWO, Mewo, Me Wo, Me-Wo, Mevo, SK-MEL-MeWo, Mel-MeWo, BI-Mel, EST50

## Характеристики

## Age

78 години

## Клетки MeWo | 300285

**Gender** Мъжки

**Ethnicity** Кавказки

**Morphology** Подобни на фибробласти

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** MeWo (каталожен номер 300285 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0445

## Биомолекулярни данни

**Tumorigenic** Форми на малигнен меланом

**Products** Меланин

**MSI-status** Стабилен (MSS)

**Mutational profile** BRAF V600E wt

## Работа с

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

## Клетки MeWo | 300285

**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.

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

**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.

## Клетки MeWo | 300285

**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 или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 антимикуробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при  $300\text{ x g}$  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.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки MeWo | 300285

### Shipping Conditions

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.

### 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 / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

### HLA алели

**A\***: '02:01:01, '26:01:01  
**B\***: '14:02:01, '38:01:01  
**C\***: '08:02:01, '12:03:01  
**DRB1\***: '01:02:01, '11:01:01G  
**DQA1\***: '01:01:02, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01G, '05:01:01G  
**DPB1\***: '04:01:01G, '04:02:01G  
**E**: '01:xx, '01:03:01