

## MeWo Cells | 300285

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa MeWo to fibroblastopodobna linia komórkowa czerniaka wyizolowana ze skóry 78-letniego białego pacjenta z czerniakiem złośliwym. Komórki te wykazują charakterystyczną morfologię, która odzwierciedla ich fibroblastyczne pochodzenie. Komórki MeWo są cenne w badaniach nad rakiem, w szczególności do badania właściwości biologicznych czerniaka i interakcji immunologicznych. Podobnie jak w przypadku innych linii komórkowych czerniaka, komórki MeWo odegrały kluczową rolę w badaniu antygenów nowotworowych i ich immunogenności. W różnych badaniach wykorzystano komórki MeWo do identyfikacji specyficznych antygenów powierzchniowych, które mają kluczowe znaczenie dla zrozumienia interakcji komórek czerniaka z układem odpornościowym.

Jedną z godnych uwagi właściwości komórek MeWo jest ich zdolność do wspierania wzrostu izolatów wirusa ospy wietrznej i półpaśca (VZV), z optymalnymi warunkami wzrostu w temperaturze 32°C, chociaż mogą one nadal podtrzymywać wzrost VZV w temperaturze 36°C. Sprawia to, że linia komórkowa MeWo jest szczególnie przydatna w badaniach wirusologicznych, zwłaszcza w kontekście replikacji wirusa i badań patogenezy w różnych warunkach temperaturowych. Dodatkowo, komórki MeWo są nowotworowe, ponieważ mogą tworzyć guzy po wstrzyknięciu nagim myszom, co podkreśla ich użyteczność w badaniach nad nowotworowością *in vivo*. Ta cecha, w połączeniu z ich wrażliwością na infekcję wirusową, podkreśla, że komórki MeWo są wszechstronnym modelem zarówno do badań nad rakiem, jak i chorobami zakaźnymi.

W badaniach z udziałem linii komórkowej MeWo zbadano również ekspresję antygenów związanych z czerniakiem, gdzie MeWo wykorzystano jako referencyjną linię komórkową w testach absorpcji w celu identyfikacji unikalnych i wspólnych antygenów w różnych próbkach czerniaka. Profil antygenowy komórek MeWo, zidentyfikowany w tych badaniach, obejmuje antygeny, które są wspólne z innymi liniami komórkowymi czerniaka, a także te, które mogą być unikalne dla tej linii komórkowej, przyczyniając się do szerszego zrozumienia immunologii czerniaka.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Skóra

**Disease** Czerniak skóry

**Metastatic site** Węzeł chłonny

**Applications** Badania nad wirusami

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

## Charakterystyka

**Age** 78 lat

**Gender** Mężczyzna

## MeWo Cells | 300285

<b>Ethnicity</b>	Kaukaski
------------------	----------

<b>Morphology</b>	Podobny do fibroblastów
-------------------	-------------------------

<b>Growth properties</b>	Adherent
--------------------------	----------

## Dane regulacyjne

<b>Citation</b>	MeWo (numer katalogowy Cytion 300285)
-----------------	---------------------------------------

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0445
-----------------------------	-----------

## Dane biomolekularne

<b>Tumorigenic</b>	Tworzy czerniaka złośliwego
--------------------	-----------------------------

<b>Products</b>	Melanina
-----------------	----------

<b>MSI-status</b>	Stabilny (MSS)
-------------------	----------------

<b>Mutational profile</b>	BRAF V600E wt
---------------------------	---------------

## Obsługa

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA
--------------------	-------------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

**MeWo Cells | 300285**

**Subculturing** Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

**Split ratio** Zalecane są proporcje od 1:3 do 1:6

**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu

**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C, aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

## MeWo Cells | 300285

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, nawilżona atmosfera.

**Flask Coating** Brak

**Freezing Procedure** Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Shipping Conditions** Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Storage Conditions** W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

**Sterility** Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

MeWo Cells | 300285

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 8,9  
**D16S539:** 10,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 10,12  
**TH01:** 7,9  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 15  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 30,32.2  
**D18S51:** 14,17  
**Penta E:** 5  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 13,15  
**FGA:** 22  
**D1S1656:** 15,16  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 21,23  
**D12S391:** 16,17  
**D19S433:** 14,16

**Allele HLA**

**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