

## MeWo šūnas | 300285

## Vispārīga informācija

## Description

MeWo šūnu līnija ir fibroblastiem līdzīga melanomas šūnu līnija, kas izolēta no 78 gadus veca baltādaina vīrieša ādas, kuram bija ļaundabīga melanoma. Šīm šūnām ir raksturīga morfoloģija, kas atspoguļo to fibroblastisko izcelsmi. MeWo šūnas ir vērtīgas vēža pētījumos, jo īpaši melanomas bioloģisko īpašību un imūnsistēmas mijiedarbības izpētē. Tāpat kā citas melanomas šūnu līnijas, arī MeWo šūnas ir bijušas noderīgas audzēja antigēnu un to imunogenitātes izpētē. Dažādos pētījumos MeWo šūnas ir izmantotas, lai noteiktu specifiskus virsmas antigēnus, kas ir būtiski, lai izprastu, kā melanomas šūnas mijiedarbojas ar imūnsistēmu.

Viena no MeWo šūnu ievērojamām īpašībām ir to spēja atbalstīt varicella-zoster vīrusa (VZV) izolātu augšanu, optimālos augšanas apstākļos 32 °C temperatūrā, lai gan tās var uzturēt VZV augšanu arī 36 °C temperatūrā. Tas padara MeWo šūnu līniju īpaši noderīgu virusoloģiskajos pētījumos, jo īpaši saistībā ar vīrusu replikācijas un patoģenēzes pētījumiem mainīgas temperatūras apstākļos. Turklāt MeWo šūnas ir tumorogēnas, jo tās var veidot audzējus, injicējot nude pelēm, un šī īpašība uzsver to lietderību in vivo tumorogēniskuma pētījumos. Šī īpašība kopā ar MeWo šūnu reaktivitāti pret vīrusu infekciju liecina, ka tās ir universāls modelis gan vēža, gan infekcijas slimību pētījumiem.

Pētījumos, kuros izmantota MeWo šūnu līnija, ir pētīta arī ar melanomu saistīto antigēnu ekspresija, kur MeWo tika izmantota kā references šūnu līnija absorbcijas testos, lai noteiktu unikālus un kopīgus antigēnus dažādos melanomas paraugos. MeWo šūnu antigēnu profils, kas identificēts šajos pētījumos, ietver antigēnus, kas ir kopīgi ar citām melanomas šūnu līnijām, kā arī tos, kas var būt unikāli šai šūnu līnijai, veicinot plašāku izpratni par melanomas imunoloģiju.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Āda

**Disease** Ādas melanoma

**Metastatic site** Limfmezgls

**Applications** Vīrusu pētījumi

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

## Raksturojums

**Age** 78 gadi

**Gender** Vīrieši

**Ethnicity** Kaukāzietis

## MeWo šūnas | 300285

**Morphology** Fibroblastiem līdzīgs

**Growth properties** Adherent

**Normatīvie dati**

**Citation** MeWo (Cytion kataloga numurs 300285)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0445

**Biomolekulārie dati**

**Tumorigenic** Veido ļaundabīgu melanomu

**Products** Melanīns

**MSI-status** Stabils (MSS)

**Mutational profile** BRAF V600E wt

**Darbs ar**

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

## MeWo šūnas | 300285

**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation Atmosphere**37°C, 5% CO<sub>2</sub>, mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

## MeWo šūnas | 300285

### Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

### HLA alēles

**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