

## Komórki MA-CLS-2 | 300271

## Informacje ogólne

## Description

Linia komórkowa MA-CLS-2 została utworzona z wysięku opłucnowego pacjentki, u której zdiagnozowano raka przewodowego piersi. Ta linia komórkowa pochodzi z ludzkiego guza piersi i w szczególności reprezentuje przerzuty do opłucnej, które są często związane z zaawansowanymi stadiami raka. Pierwotny guz został sklasyfikowany jako pT1 NO GII, co wskazuje na pierwotny guz o ograniczonym rozmiarze (T1), bez przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych (N0) i sklasyfikowany jako umiarkowanie zróżnicowany (GII). Cechy te sugerują, że guz był stosunkowo wczesnym stadium, ale już rozprzestrzenił się do jamy opłucnej, co jest powikłaniem, które znacząco wpływa na rokowanie pacjenta.

MA-CLS-2 jest szczególnie cenna do badania procesów przerzutowych raka piersi, zwłaszcza tych obejmujących wysięk opłucnowy, co może zapewnić wgląd w mechanizmy rozprzestrzeniania się guza i potencjalne cele terapeutyczne. Linia komórkowa oferuje model do badania interakcji między przerzutowymi komórkami raka piersi a środowiskiem opłucnej, ułatwiając badania nad nowymi interwencjami mającymi na celu zapobieganie lub leczenie choroby przerzutowej. Jako model przerzutów do opłucnej pochodzących z raka przewodowego, MA-CLS-2 pozwala również na badanie odpowiedzi na leki w kontekście przerzutowego raka piersi.

**Organism** Człowiek

**Tissue** Pierś

**Disease** Rak przewodowy

**Metastatic site** Wysięk opłucnowy

**Synonyms** MACLS-2, MACLS2

## Charakterystyka

**Age** 47 lat

**Gender** Kobieta

**Ethnicity** Kaukaski

**Morphology** Podobny do nabłonka

**Growth properties** Monowarstwa, przylegająca

## Dane regulacyjne

**Komórki MA-CLS-2 | 300271****Citation** MA-CLS-2 (numer katalogowy Cytion 300271)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4571**Dane biomolekularne****Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Ploidy status** Aneuploid**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupetnić podłoże 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:4**Seeding density**  $2 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Post-Thaw Recovery** Szybko

## Komórki MA-CLS-2 | 300271

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

Brak

## Komórki MA-CLS-2 | 300271

### 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 fiolki 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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki 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 wykluczone 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.

### Profil STR

**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 7  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 14,18  
**D21S11:** 29  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 13  
**Penta D:** 9,13  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 24

**Komórki MA-CLS-2 | 300271**

**Allele HLA**

**A\***: '24:02:01, '29:02:01

**B\***: '18:01:01, '51:08:01

**C\***: '12:03:01, '16:02:01

**DRB1\***: '05:12, '04:03:01

**DQA1\***: '03:01:01, '05:01:01

**DQB1\***: '02:01:01, '03:02:01

**DPB1\***: '04:01:01

**E**: '01:01:01, '01:03:02