

**Komórki H-MESO-1A | 300187****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa H-MESO-1A pochodzi z ludzkiego międzybłoniaka, rodzaju nowotworu, który powstaje w komórkach międzybłonka wyściełających płuca, jamę brzuszną lub serce. Ta linia komórkowa jest szczególnie cenna dla badań koncentrujących się na zrozumieniu patofizjologii międzybłoniaka i rozwoju strategii terapeutycznych. Międzybłoniak jest często powiązany z ekspozycją na azbest, a komórki H-MESO-1A mogą być wykorzystywane do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw kancerogenezy wywołanej azbestem.

Komórki H-MESO-1A wykazują charakterystyczne cechy międzybłoniaka, w tym agresywny wzrost i oporność na konwencjonalną chemioterapię. Są one wykorzystywane w badaniach przedklinicznych do oceny skuteczności nowych leków, terapii genowej i strategii immunoterapii. Naukowcy wykorzystują tę linię komórkową do badania zmian genetycznych i epigenetycznych związanych z międzybłoniakiem, a także do identyfikacji potencjalnych biomarkerów do wczesnej diagnostyki i prognozowania. Linia komórkowa H-MESO-1A jest niezbędnym narzędziem w rozwoju badań nad międzybłoniakiem i poszukiwaniu skutecznych metod leczenia.

**Organism** Człowiek**Tissue** Płuco**Disease** Międzybłoniak opłucnej**Synonyms** H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMESO1A, HMeso1A**Charakterystyka****Age** 35 lat**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do fibroblastów**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** H-MESO-1A (numer katalogowy Cytion 300187)**Biosafety level** 1

**Komórki H-MESO-1A | 300187****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_5760**Dane biomolekularne****Protein expression** P53 ujemny**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Obsługa****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzpełnić 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. Odrzuć 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**  $1 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** Co 5 do 7 dni**Post-Thaw Recovery** Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości  $5 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup> i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przyłączyć do podłoża.**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.

**Komórki H-MESO-1A | 300187****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 zawieszonych, 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

**Freezing  
Procedure**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około  $-78^{\circ}\text{C}$  przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Komórki H-MESO-1A | 300187****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 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.

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 10,12  
**D7S820:** 12  
**TH01:** 3.3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30,33.2  
**D18S51:** 14,20  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 11,13  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 23

**Allele HLA**

**A\*:** '02:01:01  
**B\*:** '13:02:01, '44:02:01  
**C\*:** '06:02:01, '07:04:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '13:01:01  
**DQA1\*:** '01:03:01, '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01, '06:03:01  
**DPB1\*:** '03:01:01, '20:01:01  
**E:** '01:01, '01:03