

**Komórki M-MSV-Balb/3T3 | 400458****Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa M-MSV-Balb/3T3 to mysia linia komórkowa fibroblastów pochodząca od myszy BALB/c. Komórki te są szeroko stosowane w badaniach ze względu na ich stabilną charakterystykę wzrostu i dobrze scharakteryzowane tło genetyczne. Pochodzą one z linii komórkowej 3T3, która jest standardową linią komórek fibroblastów utworzoną z mysiej tkanki embrionalnej. Komórki M-MSV-Balb/3T3 zostały transformowane przez Moloney Murine Sarcoma Virus (M-MSV), co czyni je cennym narzędziem do badania onkogenezy wirusowej, szlaków transdukcji sygnału i mechanizmów molekularnych leżących u podstaw transformacji komórkowej i nowotworzenia.

Transformacja przez M-MSV nadaje tym komórkom szereg właściwości onkogennych, w tym zwiększone tempo proliferacji, utratę zahamowania kontaktu i zdolność do tworzenia kolonii w miękkim agarze, które są cechami charakterystycznymi transformacji złośliwej. Cechy te sprawiają, że komórki M-MSV-Balb/3T3 są szczególnie przydatne do badań in vitro nad biologią nowotworów, w tym do identyfikacji onkogenów i genów supresorowych nowotworów, a także do testowania potencjalnych terapii przeciwnowotworowych. Dodatkowo, ich wykorzystanie w eksperymentach transfekcji pozwala na badanie funkcji i regulacji genów w kontekście transformowanego fenotypu.

**Organism** Mysz**Tissue** Embrionalny**Synonyms** M-MSV-BALB/3T3**Charakterystyka****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Zarodek, 14-17 dzień ciąży**Gender** Kobieta**Morphology** Podobny do fibroblastów**Cell type** Fibroblast**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne****Citation** M-MSV-Balb/3T3 (numer katalogowy Cytion 400458)

**Komórki M-MSV-Balb/3T3 | 400458****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_5793**Depositor** Aaronson

**GMO Status** GMO-S1: Ta linia komórek mysich fibroblastów (M-MSV-Balb/3T3) zawiera sekwencje Moloney murine sarcoma virus (MOMSV) wprowadzone poprzez transfekcję, bez wytwarzania zakaźnego wirusa, wspomagając wzrost transformowanych komórek. Sekwencje wirusowe są stabilnie obecne w komórkach Balb/3T3. Ta klasyfikacja ma zastosowanie tylko w Niemczech i może różnić się w innych krajach.

**Dane biomolekularne****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Tak**Viruses** Wirus ektromelii (ospa myszy): ujemny.**Reverse transcriptase** Negatywny**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** 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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

**Komórki M-MSV-Balb/3T3 | 400458****Split ratio** Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:10**Seeding density** 0,7 do  $1 \times 10^6$  komórek/cm<sup>2</sup>**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 otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieś 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.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, nawilżona atmosfera.

## Komórki M-MSV-Balb/3T3 | 400458

**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.

**Profil STR**      **Amelogenin:** x,x