**Product sheet**

# Ogniwa FS-Balb | 400272

## Informacje ogólne

| | |
|---|---|
| **Description** | Linia komórkowa FS-Balb to mysia linia komórkowa fibroblastów pochodząca ze skóry myszy Balb/c. Ta linia komórkowa jest szeroko wykorzystywana w badaniach dermatologicznych ze względu na jej pochodzenie i cechy, które naśladują pierwotne fibroblasty. Komórki wykazują morfologię fibroblastów i są wykorzystywane w badaniach skupionych na biologii skóry, gojeniu się ran i zwłóknieniu. Wysoki wskaźnik proliferacji komórek FS-Balb sprawia, że są one cennym modelem dla eksperymentów in vitro, które wymagają stałej podaży komórek fibroblastów.<br><br>Genetycznie, komórki FS-Balb zachowują wiele cech charakterystycznych dla fibroblastów pochodzących od Balb/c, w tym ich odpowiedź na cytokiny i czynniki wzrostu. Są one szczególnie przydatne do badania interakcji między komórkami skóry a układem odpornościowym, co ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia stanów zapalnych skóry. Co więcej, komórki te są często wykorzystywane w badaniach manipulacji genetycznych w celu zbadania funkcji i regulacji genów w kontrolowanym środowisku. Kompatybilność komórek FS-Balb z różnymi metodami transfekcji wspiera ich wykorzystanie w eksperymentach nadekspresji i knockdown, które są niezbędne do badania szlaków komórkowych i mechanizmów istotnych dla zdrowia i chorób skóry. |
| **Organism** | Mysz |
| **Tissue** | Skóra |
| **Disease** | Włókniakomięsak |

## Charakterystyka

| | |
|---|---|
| **Breed/Subspecies** | BALB/c |
| **Growth properties** | Adherent |

## Dane regulacyjne

| | |
|---|---|
| **Citation** | FS-Balb (numer katalogowy Cytion 400272) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 10090 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_5754 |

## Dane biomolekularne

# Ogniwa FS-Balb | 400272

## Obsługa

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a) |
| **Supplements** | Uzupełnić 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** | Zalecane są proporcje od 1:5 do 1:20 |
| **Seeding density** | 1 do 2 x $10^{4\ \text{komórek}}/\text{cm}^2$ |
| **Fluid renewal** | 2 do 3 razy w tygodniu |
| **Post-Thaw Recovery** | Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5 x $10^4$ komórek/$\text{cm}^2$ i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć 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. |

# Ogniwa FS-Balb | 400272

## 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 przepływowym, 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.

## Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, 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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

## Ogniwa FS-Balb | 400272

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym. |
| **Profil STR** | **M_18-3**: 18<br>**M_4-2**: 21,3<br>**M_6-7**: 12<br>**M_3-2**: 13<br>**M_19-2**: 13<br>**M_7-1**: 28<br>**M_1-1**: 16<br>**M_8-1**: 13<br>**M_2-1**: 16<br>**M_15-3**: 21,3<br>**M_6-4**: 18<br>**M_11-2**: 17,18<br>**M_1-2**: 17<br>**M_17-2**: 15<br>**M_12-1**: 17<br>**M_5-5**: 14<br>**M_X-1**: 25<br>**M_13-1**: 16,2 |