

Komórki WEHI-3 | 400381

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa WEHI-3 to linia komórek białaczki mysiej, pochodząca w szczególności od szczepu BALB/c. Pierwotnie powstała ze spontanicznej białaczki mielomonocytovej stwierdzonej u myszy. Ta linia komórkowa jest szeroko stosowana jako model do badania różnicowania szpikowego i odpowiedzi immunologicznej, w szczególności mechanizmów leżących u podstaw progresji białaczki i odpowiedzi komórek białaczkowych na różne metody leczenia. Komórki WEHI-3 są zdolne do produkcji interleukiny-3 (IL-3) i są często wykorzystywane w badaniach jako źródło tej cytokiny.

W warunkach laboratoryjnych, komórki WEHI-3 zostały wykorzystane do oceny potencjału różnicowania różnych związków i aktywności biologicznych, które modulują układ krwiotwórczy. Komórki te okazały się instrumentalne w zrozumieniu, w jaki sposób zmiany w ekspresji genów wpływają na komórki szpikowe, służąc jako krytyczne narzędzie w rozwoju strategii terapeutycznych przeciwko białaczkom szpikowym. Linia komórkowa jest również wykorzystywana in vivo do tworzenia mysich modeli choroby poprzez transplantację do podatnych szczepów myszy, umożliwiając badania nad progresją nowotworu i skutecznością leków przeciwnowotworowych.

Organism

Mysz

Tissue

Krew obwodowa

Disease

Białaczka

Synonyms

WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Charakterystyka

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Makrofagi

Cell type

Mielomonocyt

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne

Citation

WEHI-3 (numer katalogowy Cytion 400381)

Biosafety level

2

Komórki WEHI-3 | 400381**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3622**Dane biomolekularne****Receptors expressed** Immunoglobulina (Fc), dopełniacz (C3)**Viruses** Wirus ektromelii (ospa myszy) ujemny**Products** Lizozym, aktywność stymulująca tworzenie kolonii granulocytów (G-CSA), interleukina-3 (interleukina 3, IL-3)**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzuppełnić podłoże 10% FBS**Subculturing** Kultury można utrzymywać poprzez dodawanie lub wymianę świeżego podłoża. Rozpocząć hodowlę od stężenia 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie między 3×10^5 a 1×10^6 komórek/ml. Komórki przylegające można odzyskać poprzez zeszkobanie.**Split ratio** Zalecany jest stosunek 1:3**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.

Komórki WEHI-3 | 400381

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 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°C , 5% 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°C przez czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki WEHI-3 | 400381

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.