

Komórki Ba/F3 | 305224**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa BA/F3, pochodząca z mysich komórek pro-B szczepu myszy BALB/c, jest kamieniem węgielnym w odkrywaniu i opracowywaniu leków, gdzie komórki BaF3 są powszechnie stosowane do testowania skuteczności małącząsteczkowych inhibitorów ukierunkowanych na kinazy onkogenne.

Baf3 to linia komórkowa zależna od IL-3 o pojedynczej, okrągłej morfologii komórek i przypadkach polimorfizmu. Komórki Ba/F3 są wykorzystywane do testów transformacji F3 i testów proliferacji Ba/F3. Testy transformacji F3 pozwalają na zbadanie, w jaki sposób określone zmiany genetyczne mogą nadawać wzrost niezależny od IL-3, wskazując na potencjał onkogenny. Komórki te polegają na sygnalizacji cytokinowej poprzez receptory cytokinowe dla IL-3 w celu podtrzymania ich proliferacji, dzięki czemu test proliferacji baf3 jest doskonałym narzędziem do badania skutków niedoboru cytokin i roli sygnalizacji cytokinowej w przeżyciu i wzroście komórek.

Komórki BA/F3 okazały się nieocenione w kontekście oceny onkogenów kinazowych i testowania małącząsteczkowych inhibitorów kinaz. Na przykład, komórki Ba/F3 przekształcone w celu ekspresji onkogenu BCR-ABL, który jest charakterystyczny dla przewlekłej białaczki szpikowej (CML), zostały wykorzystane do testowania skuteczności inhibitorów kinazy tyrozynowej (TKI), takich jak imatynib. Komórki Ba/F3 są ponadto odpowiednie do wysokoprzepustowych badań przesiewowych i badania mechanizmów oporności na leki, które mają kluczowe znaczenie dla zrozumienia dynamiki mutacji kinomu związanych z rakiem i opracowania strategii przewyższania oporności w terapiach celowanych.

Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa BA/F3, z jej odrębnymi cechami i funkcjami biologicznymi, służy jako krytyczne źródło w odkrywaniu leków kinazowych.

Organism

Mysz

Tissue

Szpik kostny

Synonyms

BA/F3, BaF3, BAF3, Baf3

Charakterystyka**Breed/Subspecies**

C3H

Morphology

Limfocyt

Cell type

Komórka Pro-B

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne

Komórki Ba/F3 | 305224**Citation** Ba/F3 (numer katalogowy Cytion 305224)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0161**Dane biomolekularne****Karyotype** Linia komórkowa Ba/F3 wykazuje kariotyp zbliżony do diploidalnego kariotypu mysiego, z około 33% komórek wykazujących poliploidię.**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupełnić pożywkę 5% FBS inaktywowanym termicznie, 10 ng/ml mysiej IL-3**Subculturing** Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.**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 Ba/F3 | 305224

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 Ba/F3 | 305224

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

M_18-3: 16
M_4-2: 19,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 12
M_7-1: 26
M_1-1: 10
M_8-1: 16
M_2-1: 9
M_15-3: 24,3
M_6-4: 19
M_11-2: 16
M_1-2: 16
M_17-2: 15,16
M_12-1: 16
M_5-5: 15
M_X-1: 26
M_13-1: 17