Product sheet

Komórki B16 | 305154

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa B16 jest szeroko stosowanym mysim modelem pochodzącym z guzów czerniaka u myszy C57BL/6. Linia ta jest szeroko stosowana w badaniach ze względu na jej zdolność do tworzenia guzów melanotycznych, które ściśle przypominają ludzkiego czerniaka pod względem charakterystyki wzrostu i potencjału przerzutowego. Linia komórkowa występuje w różnych podtypach, takich jak B16-F0, B16-F1 i B16-F10, przy czym każdy podtyp wykazuje różne stopnie zdolności do przerzutów; na przykład B16-F10 jest wysoce przerzutowy w porównaniu do B16-F0. Różnice te pozwalają badaczom wybrać odpowiedni model w oparciu o specyficzne wymagania ich badań dotyczących agresywności guza i przerzutów. Komórki B16 odgrywają kluczową rolę w zrozumieniu molekularnych i komórkowych mechanizmów progresji czerniaka i testowaniu terapii przeciwnowotworowych. Ich zdolność do produkcji melaniny czyni je szczególnie przydatnymi w badaniach nad melanogenezą i jej regulacją. Ponadto linia komórkowa B16 służy jako podstawowe narzędzie do opracowywania szczepionek i eksperymentów immunoterapeutycznych, oferując wgląd w interakcje między nowotworem a układem odpornościowym oraz skuteczność środków immunomodulujących. Zdolność adaptacji tych komórek do różnych środowisk in vivo i in vitro podkreśla ich znaczenie w badaniach translacyjnych i przedklinicznych mających na celu leczenie i zapobieganie czerniakowi.
Organism	Mysz
Tissue	Skóra
Disease	Czerniak myszy
Synonyms	B-16, czerniak B16, podlinia B16 B78, B78

Charakterystyka

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Mężczyzna
Morphology	Mieszanka komórek wrzecionowatych i nabłonkowych
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	B16 (numer katalogowy Cytion 305154)
Biosafety level	1

Komórki B16 | 305154

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Dane biomolekularne

Tumorigenic	Tak
Products	Melanina

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA
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	1:4 do 1:8
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 B16 | 305154

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.

Komórki B16 | 305154

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 i analiza molekularna

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.